This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Digitized by Google

1109

Soc. 3974 e. 135
1863

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

IMPÉRIALE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

IMPÉRIALE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

DEUXIÈME SÉRIE. — TOME XI.

Année 1863.

DIJON,

IMPRIMERIE J.-E. RABUTOT,

Place Saint-Jean, 1 et 3.

1864

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DE DIJON.

PARTIE DES LETTRES.

M. FRANTIN.

« C'est un homme impossible à remplacer. » Voilà le mot qui s'est rencontré à Dijon sur toutes les lèvres à la mort de M. Frantin. Tout le monde, en effet, le sentait, il était bien véritablement parmi nous le dernier des Romains : le dernier type, et le plus frappant comme le plus achevé, du Français d'autrefois, de la bourgeoisie d'autrefois, de l'homme de lettres d'autrefois.

Fils d'un ancien échevin de Dijon, que la Révolution allait ruiner, M. Frantin avait reçu, et il devait conserver jusqu'à la fin l'empreinte profonde des vieilles mœurs : il devait grandir, vivre et mourir dans la foi de ses pères, dans la religion de l'honneur, dans le culte du passé, dans l'amour de la patrie dijonnaise, dans le regret des vieilles libertés provinciales. Né l'année même de la mort de Voltaire

Digitized by Google

et de Rousseau, il fut on ne saurait moins (tranchons le mot, il ne fut jamais) du XVIII[e] siècle : c'était un homme de la fin du XVII[e], un contemporain de Daguesseau, de Rollin et de Fleury. Il était vraiment l'un d'eux, il pensait comme eux, il parlait leur langue; c'était là tout à fait sa langue maternelle.

Enfant de Dijon, il avait fait à Beaune, sous les Pères de l'Oratoire, ses premières études. Depuis l'expulsion des Jésuites, il passait pour constant qu'on n'apprenait bien le latin que chez les Oratoriens. Mais le jeune Frantin revint à Dijon pour y faire ses humanités et sa rhétorique, et c'est au collége Godran qu'il avait rencontré les meilleurs amis de son âge mûr : M. Riambourg, qui le devançait d'une année; M. Nault et M. Brifaut (de l'Académie française), qu'il précédait de deux ans. A quatorze ans il sortait de rhétorique avec la réputation d'un écolier hors ligne, et l'on envoyait à la Convention la composition qui lui avait mérité le prix de discours français : *Réponse de Thémistocle à Artaxercès qui lui propose le commandement d'une armée contre la Grèce.*

M. Frantin aimait à parler de ce moment de sa vie, et de la part faite au latin dans l'enseignement public de ce temps-là. Après 1763 on avait cessé à Dijon d'enseigner le grec, en sorte que l'application des élèves se concentrait tout entière dans l'étude de la langue latine. Nos maîtres assurément étaient bien au-dessous des professeurs d'à-présent, disait M. Frantin, et pourtant les résultats, ce semble, étaient supérieurs à ceux d'aujourd'hui. On enseignait peu à la fois, mais ce qu'on enseignait s'imprimait profondé-

Digitized by Google

ment dans l'esprit et n'en sortait plus. Ainsi M. Frantin savait Virgile par cœur et la meilleure partie d'Horace; il les avait appris au collége et il ne les avait jamais oubliés. C'était de la sorte qu'on devenait humaniste. Les bons élèves, au terme de leurs études classiques, ne savaient alors que le français et le latin; mais ils savaient ces langues, osons le dire, comme presque personne ne les sait aujourd'hui. Par exemple, sans avoir eu pour ainsi dire jamais, depuis qu'il avait quitté les bancs, l'occasion d'écrire dans l'idiôme de Cicéron, M. Frantin, à quatre-vingts ans, composait une inscription latine avec une sûreté et une propriété de langage dignes du XVI^e^ siècle.

L'extrême simplicité des anciennes études classiques avait un autre avantage : elle laissait aux bons élèves beaucoup plus de temps, ce qui profitait largement à l'esprit d'initiative de chacun et au libre développement de l'intelligence par des lectures d'abord, puis par des compositions spontanées. On a visé depuis à je ne sais quelle universalité précoce, à une moyenne d'instruction encyclopédique, et l'on a tenté de la rendre générale. Chimère! Il n'y aura jamais d'hommes instruits que ceux qui aiment les sciences et les lettres, et les examens officiels ne sont pas précisément ce qui les fait aimer.

M. Frantin n'a jamais subi d'examens. Aussi aimait-il les lettres comme on aime sa nourrice. Pauvre et condamné par le malheur des temps au monotone et insipide travail de l'administration générale des messageries, quelle autre consolation lui restait-il que les Lettres? Des bureaux des messageries il passa dans ceux de la fonderie du Creuzot. C'est du Creu-

Digitized by Google

zot qu'il fut enlevé par la loi qui présidait alors au recrutement. Envoyé à l'armée de Brune, en ce moment chargée d'envahir la Suisse, il fut recommandé à l'intendant général de cette armée, M. Daru, qui s'empressa de l'attacher à ses écritures. Quand les Français entrèrent à Zurich, Lavater se trouvait sur la place publique. L'insigne beauté des traits du commis de M. Daru, l'admirable candeur qui éclatait sur son visage frappèrent au plus haut point l'éminent physiognomoniste. Il sollicita la faveur de l'avoir pour hôte, et quand nos troupes s'éloignèrent, il lui donna son portrait avec cette épigraphe : « A mon ami Frantin. »

Peu de temps après, le jeune soldat obtenait son congé. Il revint à Dijon, travailla quelque temps chez un banquier, mais se dégoûta promptement de ce labeur. Son beau-frère, M. Damotte, receveur général du département de la Côte-d'Or, le fit nommer percepteur de la ville de Dijon. M. Frantin accepta par piété filiale, pour assurer l'existence de sa mère et pour faire face aux nécessités des affaires de son père.

C'est à ce moment de la vie de M. Frantin que se rapporte un trait qui mérite de trouver ici sa place. M. Frantin père, imprimeur du Roi à Dijon, avait engagé sa fortune dans des entreprises de librairie considérables : la *Théologie* de Bailly, 1789, 8 volumes in-8°, tirés à très grand nombre (comme il convenait pour un livre dès lors classique dans tous les séminaires de France), et des ouvrages sur le droit féodal, entr'autres l'édition in-folio des *Œuvres de Jurisprudence* du président Bouhier et de Bernard Martin. De ces publications importantes et dispen-

Digitized by Google

dieuses la Révolution avait fait des livres morts-nés. M. Frantin père était donc décédé sans fortune, laissant une dernière publication, sa belle édition des *Œuvres complètes* de Bacon, traduites en français par Lasalle, *avec des notes critiques et littéraires,* 1799-1802, 15 volumes in-8°. Un libraire de Paris offrait de ces livres de fonds un prix assez élevé. Malheureusement les notes du traducteur, beaucoup trop nombreuses, étaient on ne saurait moins chrétiennes. MM. Frantin (l'historien et son frère) ne crurent pas que leur conscience leur permît de laisser mettre dans le commerce ce qui était à leurs yeux un mauvais livre, et l'édition tout entière, encore presque intacte, fut mise au pilon.

Cela fait, M. Frantin fut tout à ses devoirs publics et domestiques. C'est dans cette situation modeste que je l'ai connu, le modèle des fils, le modèle des frères, le modèle des hommes d'honneur et des hommes d'études, n'ayant que deux passions, celle des Lettres et celle de l'*incognito*. Il mettait, en effet, à rester obscur autant d'application que d'autres en mettent à paraître avant d'être. C'était en 1820. M. Frantin avait dès lors en portefeuille les deux ouvrages qui ont rempli sa vie, les *Annales du Moyen-Age* et son travail sur Pascal. Il n'en parlait jamais. On le désobligeait de lui en parler.

A cette époque, M. le président Riambourg avait quarante-quatre ans, M. Frantin quarante-deux; M. Nault, premier avocat-général, en avait trente-neuf. Etroitement unis dès le collége, ces trois hommes étaient à Dijon ce qu'ils sont restés jusqu'à la fin, la plus haute personnification des études

Digitized by Google

désintéressées. Chacun d'eux avait fait son choix : M. Riambourg s'était voué à la philosophie, M. Nault à la littérature, M. Frantin à l'histoire.

Tel n'avait pas été pourtant le premier amour de M. Frantin. Entre les écrivains de génie du grand siècle, il en est un qui ne ressemble à aucun des autres, mais qui se détache d'eux tous comme un monolithe abrupt et gigantesque : c'est Pascal. Ce génie solitaire et vraiment *seul de sa race* attira puissamment le jeune ami de Lavater. Bien peu d'hommes de notre temps sont assez fortement trempés pour respirer librement à cette hauteur d'atmosphère; bien peu ont le goût et le sentiment de cette austère discipline d'esprit et de cœur, de cette dialectique pour ainsi dire innée, de cette imagination tout à la fois ardente et sévère, qui est le caractère prééminent de Pascal. Mais M. Frantin, nourri de la plus pure moelle du XVII^e^ siècle, ayant étudié pour ainsi dire à Port-Royal même (tant il s'était identifié de bonne heure à toutes les mâles traditions de cette école, tant il avait vécu et conversé familièrement avec ces graves et fortes intelligences), M. Frantin, au jansénisme près, se sentait, à beaucoup d'égards, de leur famille. Or, parmi eux, il s'était choisi un maître de prédilection, Pascal. Durant les frivoles passe-temps intérieurs du premier Empire, pendant que Legouvé écrivait sur *le mérite des femmes*, M. Frantin s'exerçait, lui, à pénétrer chaque jour plus avant dans les plis et replis de la vaste conception qui a créé les *Pensées;* il reconstituait, pour sa satisfaction propre, ce grandiose monument demeuré

Digitized by Google

inachevé. A la lumière du plan conservé par la préface de Port-Royal, la méditation diligente de chaque fragment lui en révélait la place, et, de la sorte, la restauration de l'œuvre du maître, poursuivie *con amore* durant de longues veilles, cessa d'être un rêve; pour la première fois elle apparut éclatante d'évidence dans son ensemble et dans ses détails.

M. Frantin, toutefois, craignit de s'être fait illusion. MM. Nault et Riambourg avaient, eux aussi, voué à Pascal un véritable culte : il leur soumit son travail. Les deux amis, séparément consultés, confrontèrent à leur tour avec le plan de Pascal les *Pensées* rétablies dans leur ordre naturel par M. Frantin, et le résultat de cette révision consciencieuse fut la pleine confirmation du classement accompli par leur ami. Ce double suffrage, demeuré secret, suffit à la modestie du restituteur des *Pensées*. Le croira-t-on si je le dis? il garda son manuscrit uniquement pour son usage, et laissa passer trente ans sans faire jouir personne du trésor qu'il s'était fait.

Il est vrai qu'un autre grand dessein, dont l'accomplissement réclamait toute une vie d'homme, venait de s'emparer de M. Frantin. Rollin avait écrit l'histoire ancienne et l'histoire romaine, Crévier celle des empereurs jusqu'à Constantin, Lebeau celle du Bas-Empire. La fondation de telle ou de telle des monarchies modernes avait occupé les recherches de plusieurs. Mais personne encore n'avait osé pénétrer dans cette forêt vierge, l'histoire du Moyen-Age. Nul n'avait tenté d'embrasser d'une seule vue la chute de l'empire romain et les origines de toutes les nations

Digitized by Google

européennes, de mener de front toutes les invasions barbares et les commencements de toutes nos monarchies; nul, en un mot, n'avait essayé d'écrire une *Histoire universelle* des temps qui séparent l'avénement définitif du Christianisme, sous Constantin, de la première aurore du monde moderne, qui poind aux Croisades. Il a été donné à M. Frantin de concevoir le premier et de pouvoir conduire à fin cette vaste pensée.

Chose singulièrement remarquable! Quand elle surgit dans son esprit, le Moyen-Age était partout dans le mépris; le Moyen-Age, alors, c'était pour tout le monde la barbarie et le chaos. Ce sera la gloire de notre savant compatriote de s'être élevé de lui-même, à lui tout seul, au-dessus d'une prévention aussi universelle qu'invétérée. En toutes choses, c'était le cachet de cette vive et ferme intelligence de ne relever que d'elle-même.

Pourquoi ne le dirais-je pas bien haut? Je n'ai pas connu d'homme qui, sur toute sorte de sujets, semât sa conversation d'autant d'idées neuves, et dont les jugements témoignassent de plus d'initiative personnelle et de plus d'indépendance. Cette indépendance, il en était jaloux jusqu'à d'extrêmes scrupules; et c'est ainsi que, ne voulant rien devoir à l'esprit des autres, il s'interdit d'ouvrir le livre de Gibbon, de peur que cette lecture n'altérât jusqu'à un certain point l'impression naïve et toute personnelle qu'il voulait recevoir de la méditation des témoignages originaux, et n'ôtât ainsi quelque chose à la sincérité de son jugement propre.

Digitized by Google

Certes, en s'attachant à cette immense époque, le Moyen-Age, M. Frantin avait eu la main heureuse; mais il faut convenir que c'est là une de ces bonnes fortunes qui n'arrivent qu'aux esprits supérieurs.

Qu'est-il besoin d'insister sur l'exubérante richesse du sujet qu'il s'était choisi? Rome vieillissante et ébranlée; le Christianisme qui se lève et qui va transformer le monde; Constantin, Julien, Théodose; les invasions des Barbares, et l'Empire s'écroulant pièce à pièce; Attila et ses Huns; avant lui, ces deux autres fléaux de Dieu, Alaric et Genséric; la monarchie du grand Théodoric, celle des Bourguignons, puis, enfin, les Francs et Clovis : tels sont les faits culminants qui se pressent dans les deux premiers volumes, lesquels s'arrêtent aux premiers exploits de Bélisaire. C'est la fin de Rome dans l'ordre politique; mais dans l'ordre religieux, au contraire, c'est Rome prenant possession des Barbares. Alors paraissent, en effet, au sein même de l'irrémédiable décadence de l'Empire, la vigueur native et l'inépuisable activité de la société religieuse, avec son unité de législation maintenue par ses conciles, et la vie dont elle surabonde, attestée par ses monastères; — et, en même temps, la dissolution lente de la société romaine, les premiers développements de l'élément germanique dans la civilisation moderne; — puis la féodalité qui commence à poindre du milieu des déchirements dans lesquels périt la société barbare avec la sauvage royauté qui en était sortie, pour faire place un moment à l'action régulière du pouvoir, concentré dans la forte main des premiers Carlovingiens.

Et ce n'est là qu'un côté de la première partie des

Digitized by Google

Annales du Moyen-Age. La législation immense qui a gardé le nom de Justinien ; Narsès, un eunuque perse, continuant en Italie Stilichon le Vandale et le Scythe Aétius ; les Lombards, les derniers et les plus féroces des enfants d'Odin ; chez nous, le drame sanglant de Frédégonde et de Brunehaut ; à Rome, la grande figure de saint Grégoire Ier recevant successivement dans l'Eglise les Goths d'Espagne, les Lombards d'Italie et les Saxons de la Grande-Bretagne ; ailleurs, Mahomet qui renouvelle l'Orient à sa manière, et qui fournit à M. Frantin le livre le plus achevé peut-être de son ouvrage ; les révolutions de cour de Byzance, et celles qui font grandir la mairie du palais dans la Neustrie et surtout dans l'Austrasie ; la rivalité des Ommiades et des Alides, cause des inimitiés encore persistantes des Turcs et des Persans ; le premier établissement d'une grande race, les Slaves, dans la Germanie ; la fin des Goths au-delà des Pyrénées ; Pélage, premier type du caractère indompté de l'Espagnol moderne, Pélage, retrempant ce vieux et noble sangdes Goths, et recommençant une nation dans les Asturies ; la puissance des Abassides en Orient et en Occident ; Charlemagne enfin, qui apparaît debout sur les confins des deux mondes et qui clôt magnifiquement cette première moitié des *Annales*, comme il couronnait déjà le plus grand monument d'histoire que l'esprit humain ait élevé, le *Discours sur l'histoire universelle*.

On ne peut nier que ces événements si compliqués ne se déroulent dans l'œuvre de M. Frantin avec une clarté jusque-là inconnue. Attentif à grouper les faits par masses, il ne passe d'un théâtre à un

Digitized by Google

autre qu'après avoir parcouru tout d'une haleine, avec le développement convenable, une période qui a en elle-même son unité, et qui, à elle seule, forme un tout. C'était là une des énormes difficultés du sujet, et voilà l'un des mérites éminents des *Annales du Moyen-Age*.

Mais, ce qui les recommande plus encore, c'est la gravité naturelle et toute virile de l'historien, c'est je ne sais quoi d'élevé et de naturel tout ensemble, qui fait souvenir de ces paroles de Pline : *Quanta potestas, quanta dignitas, quanta majestas, quantum denique numen sit historiæ, cum frequenter alias, tum proxime sensi.* On dirait d'un écrivain du XVII^e^ siècle, tant le style est ferme et plein, la conception nette et substantielle. C'est toute la physionomie littéraire de ce temps-là ; c'est bien ce mouvement calme et vrai d'une force qui n'a pas la tentation de rien exagérer, parce qu'elle est sûre d'elle-même.

M. Frantin, d'ailleurs, n'est pas seulement historien, il est publiciste ; et, par ce côté surtout, il est hors de toute comparaison avec ses devanciers de l'école de Rollin, hommes de collége, fidèles mais timides traducteurs des écrivains de l'antiquité, ne portant sur les personnages qu'ils mettent en scène, que des jugements d'emprunt, ayant sans doute la supériorité de sens moral que donne le Christianisme, mais ne possédant à aucun degré le sens politique. Crévier et Lebeau, qui ont à raconter des temps où tout droit public avait disparu, semblent n'avoir pas même la notion d'un droit de cet ordre ; c'est littéralement un sens qui leur manque. M. Frantin, au contraire, en avait le sentiment le plus profond. Cette

Digitized by Google

lumière, cette flamme, ne lui fait pas un instant défaut dans le pêle-mêle des révolutions des temps barbares comme dans le long et si douloureux enfantement des monarchies qui en sont sorties. Ce sera l'éternel honneur de son caractère et de son livre.

Malheureusement, cette mâle intelligence avait plus de vigueur que de souplesse. Les contemporains n'avaient aucune prise sur son esprit, il ne reconnaissait de maîtres que les Anciens et les grands écrivains du grand siècle. Les *Annales du Moyen-Age* (et je ne m'en plains pas) n'ont pas une seule note. L'art y gagne assurément, mais il y a là, de plus, un trait de caractère : Salluste, Tite-Live, Tacite, disait M. Frantin, n'ont jamais fait de notes. Mais voici quelque chose de moins heureux : les *Annales* n'ont pas de table des matières. (Les tables des matières n'étaient-elles pas inconnues des Anciens?) M. Frantin consentit à grand'peine à placer des sommaires en tête de chaque livre de son grand ouvrage ; il ne céda qu'à l'exemple de Fénelon, qui a mis ou permis des sommaires en tête des livres de *Télémaque*.

Trop dominé, donc, par des traditions littéraires dont quelques-unes ont fait leur temps, il ne sut pas briser le moule que Rollin avait conçu. Pour faire d'un seul coup la part de la critique, nous regretterons sans détour que l'historien du Moyen-Age affectionne trop exclusivement le tour un peu lent, un peu uniforme de la période oratoire du siècle de Louis XIV. L'unité de ton est un mérite, sans doute; mais plus de variété dans l'unité ne déplairait pas. Nous aurions voulu aussi un récit plus resserré en

Digitized by Google

plus d'un lieu, parfois des conclusions plus hardies, et surtout une couleur locale plus tranchée.

Mais ces imperfections, trop senties par la frivolité contemporaine, ne sont-elles pas compensées par des qualités supérieures? Ces qualités avaient frappé le savant Daunou, l'un des meilleurs juges de notre temps, et des moins prodigues d'éloges. Elles avaient fait dire à l'homme le plus compétent peut-être qui fût en Europe, Heeren, qu'il considérait le travail de M. Frantin « comme un des principaux ouvrages historiques des temps modernes (1). »

En effet, M. Frantin a puisé aux sources, il s'est largement inspiré des textes publiés par Dom Bouquet, et si négligés par Velly. Et en même temps il s'est complétement affranchi de l'esprit de système auquel Montesquieu lui-même n'a point échappé; comme il s'est tout à fait préservé de ces malheureuses réminiscences, si fréquentes ailleurs, des passions politiques de notre âge. Sa probité d'historien est incomparable. Il n'abuse jamais de l'érudition : ce n'est pas lui qui, exhumant un fait inconnu et isolé, le placera sur le premier plan de manière à faire d'une particularité purement accidentelle et exceptionnelle un des traits caractéristiques d'une époque.

Nous avons dit les défauts de son style; mais nous n'avons pas assez loué, à d'autres égards, ce langage si noble, si naturellement élevé, si véritablement classique dans l'acception vraie d'un mot trop profané de nos jours. Dans un temps où, selon la remar-

(1) *Notices savantes de Gœttingen*, année 1828, n° 12.

Digitized by Google

que d'un homme de goût et de savoir, le néologisme a distendu et torturé notre pauvre langue jusqu'à la faire craquer de toutes parts, ce n'est pas une médiocre recommandation qu'une diction si invariablement fidèle aux lois originelles de notre idiome. Rien là qui sente le pastiche ou le calque, rien de ce qu'il y eut d'artificiel, de nos jours, dans les tentatives d'une certaine école. Le style de M. Frantin, c'est au contraire ce qu'il y a au monde de plus franc. C'est bien le pur, le vrai XVII^e^ siècle : *incorruptus ille sanguis et naturalis quidem, non fucatus, nitor.* Saluons, saluons une dernière fois cet admirable langage; car, en vérité, nul ne nous le fera entendre désormais.

Les *Annales du Moyen-Age* parurent, sans nom d'auteur, en 1825 : c'était quelques années trop tard. Un peu plus tôt, quand M. Michaud publia son *Histoire des Croisades,* il y avait encore en France un public pour une composition historique d'une aussi longue haleine, écrite avec cette sobriété de coloris et cette gravité continue. En 1825, ce public faisait défaut. C'en était fait dès lors du goût français du XVII^e^ et même du XVIII^e^ siècle. Chateaubriand, contesté longtemps, avait définitivement vaincu : il tenait le sceptre, et, comme il l'a dit lui-même, il teignait de sa couleur la plupart des écrits de son temps. N'était-ce pas sous son inspiration que M. de Lamartine avait composé ses *Méditations,* M. Hugo ses premières *Odes,* M. de Marchangy sa *Gaule poétique*? L'école romantique donc occupait la scène, jeune et brillante école, ayant plus d'imagination que d'études, éprise à sa façon du Moyen-Age, mais d'un Moyen-Age de

Digitized by Google

fantaisie, préférant le roman historique à l'histoire, point ennemie de l'antithèse ni de l'emphase, amoureuse du pittoresque et du dramatique, et se piquant on ne saurait moins de sobriété dans son langage. Tout cela était à mille lieues de M. Frantin. Comment faire lire, d'un public charmé par une telle école, huit gros volumes d'histoire écrits à l'ancienne manière, et surtout publiés en province, par un inconnu sans prôneurs?

Vers ce temps-là même, il est vrai, Augustin Thierry fondait une école d'histoire plus sérieuse, populaire par l'appui qu'elle apportait aux passions politiques du moment, mais systématiquement novatrice, en pleine réaction contre toutes les données jusque-là reçues, n'estimant qu'elle-même, et impitoyable dans son dédain pour tout ce qui n'était pas elle. Elle le fut pour M. Frantin. Il fut honni comme *arriéré*, comme le demeurant d'un autre âge, dans un article du *Globe*, feuille dévouée à la nouvelle école, et qui commençait à faire autorité. Les *Annales du Moyen-Age*, qui n'étaient défendues par personne, ne devaient point se relever de cette censure, dictée par un esprit d'exclusion assez semblable à l'esprit de secte (1).

M. Frantin en fut attristé, mais il n'en fut point abattu. Son obscurité ne lui pesait point; il ne s'était pas hâté de paraître. Après avoir donné vingt ans de sa vie à l'élaboration consciencieuse de la première

(1) On doit à M. Guizot cette justice de reconnaître que, s'il a puissamment contribué par ses *Essais*, par sa traduction de Grégoire de Tours et de ses continuateurs, à la fondation de l'école dont je parle, il n'a point été complice de l'esprit de secte qui l'animait.

Digitized by Google

moitié de son œuvre (marque de respect pour le public assurément bien remarquable au milieu de cette incontinence et de cette impatience de publicité qui est l'une des plaies de notre époque), il rentra dans le silence où il s'était si longtemps renfermé, et il accomplit, sans précipitation comme sans relâche, sa vocation tout entière.

Il ne s'en détourna qu'un moment pour revenir à Pascal. Rendu à la vie privée en 1830, en même temps que les deux seuls confidents de son travail sur les *Pensées*, ce leur fut à tous trois un indicible plaisir de repasser ensemble ces pages, presque oubliées par eux depuis près de vingt-deux ans. Revoyant toute cette classification avec la maturité de l'âge, avec la sûreté d'une intelligence reposée et refroidie, MM. Nault et Riambourg reconnurent de nouveau tout ce qui les avait frappés dans la première lecture qu'ils en avaient faite, c'est-à-dire la vraisemblance parfaite de cette restitution de Pascal, et ils en considérèrent la publication comme un devoir. Ce fut, comme on dit aujourd'hui, toute une révélation pour le public. Jusque-là nous avions des fragments; désormais nous eûmes un livre.

Mais je ne sais quelle chance mauvaise s'attachait à tous les travaux de M. Frantin. A peine son Pascal avait-il vu le jour, que M. Cousin en paralysait la vente par la découverte de l'autographe des *Pensées*. Lié par les engagements qu'il avait pris avec son libraire, M. Frantin, pour appliquer son classement aux textes vrais de Pascal, dut attendre l'entier et presque impossible écoulement de son édition, désormais discréditée.

Digitized by Google

En d'autres termes, il dut attendre que l'intérêt public se fût retiré d'une controverse bientôt épuisée jusqu'à la lie, controverse qui, à tort, avait enlevé à l'autorité de Pascal, apologiste du Christianisme, beaucoup plus qu'elle n'avait ajouté à sa gloire comme écrivain.

Un utile travail resterait encore à faire pourtant sur les *Pensées :* ce serait de déterminer et de dégager en quelque sorte du fond orthodoxe de la foi de Pascal, la part que ses malheureux préjugés de janséniste ont eue dans la conception générale de son œuvre. « Là, m'écrivait le P. Lacordaire, là est le nœud des difficultés qu'elle présente. Le prétendu scepticisme de Pascal était tout théologique ; il exagérait, comme Jansénius, la dégradation intellectuelle et morale causée par le péché originel, et il rétrécissait la rédemption. Ce double écueil fait que la lecture des *Pensées* peut épouvanter certains esprits et les éloigner du Christianisme. » Le jansénisme de Pascal, voilà, en effet, la clef de tout ce qui détonne dans les fragments qui nous sont restés de son admirable apologétique. C'est ce qu'a mis en pleine lumière un très habile homme, M. Havet, mais en mêlant à sa démonstration cette fausse vue, qu'il n'y a de chrétiens conséquents que les Jansénistes. Il eût été digne de M. Frantin de rétablir sur ce point *la vraie vérité.* C'est une lacune à combler dans une troisième édition, que j'appelle de tous mes vœux.

Mais il est bien difficile de mener de front un travail de théologien et une pensée d'historien. Au fond, la restitution de Pascal n'avait été qu'un épisode pour M. Frantin. Cette satisfaction une fois donnée aux

Digitized by Google

instances de M. Riambourg, il avait repris, pour ne plus l'abandonner, la grande œuvre de sa vie. En 1839, il donnait au public *Louis le Pieux et son siècle*. Aucun genre d'intérêt ne manquait à ce période de l'histoire du Moyen-Age, — ni l'intérêt politique, puisque le IX^e^ siècle a vu tout à la fois pousser les profondes racines du vieux tronc féodal, tracer la ligne de démarcation qui sépare encore trois grandes nationalités (la France, l'Italie, l'Allemagne), et poser les bases du droit public qui les a régies jusqu'à nos jours; — ni l'intérêt religieux, car c'est sous Louis le Pieux qu'on voit se développer le germe des longues luttes du Sacerdoce et de l'Empire; — ni l'intérêt dramatique, inséparable des péripéties d'une destinée royale féconde en abaissements et en catastrophes. Que manquait-il donc à cette histoire? Il lui manquait un historien. Nous croyons qu'elle l'a trouvé.

La monarchie de Charlemagne, le plus grand établissement du Moyen-Age, disloquée par des partages arbitraires; l'esprit de faction s'offrant pour auxiliaire à l'ambition, qui convoite des territoires et se dispute les lambeaux du manteau impérial; la fidélité mise à l'enchère; par suite, l'hérédité des bénéfices naissant de l'espoir et du besoin de s'assurer l'appui d'une illustre épée, et, par contre-coup, les divers démembrements de l'Empire appelant à leur aide le démembrement féodal; les dernières émigrations des Barbares, et les premières incursions scandinaves, qui forment comme l'arrière-ban de la grande invasion du V^e^ siècle; le duel à outrance de Fontenay, qui, épuisant le sang germanique en-deçà de la Meuse, y consomme la fusion de la nation conquérante et des

Digitized by Google

populations conquises; les Francs qui finissent, les Français qui commencent; une langue nouvelle inaugurée par le fameux serment de Charles le Chauve; enfin, le traité de Verdun, qui rompt le lien de subordination réciproque entre les divers Etats sortis de l'Empire des Francs et proclame l'indépendance respective des Français, des Italiens, des Allemands : voilà, sous le point de vue politique, les principaux événements qui se déroulent dans le récit de M. Frantin; l'on voit qu'ils ne sont pas sans importance ni sans grandeur.

Sous le point de vue religieux, c'est à Louis le Pieux que remontent et la grande réforme monastique de Benoît d'Aniane, et les conquêtes pacifiques du Christianisme dans le Nord au moyen d'un grand système de missions et de colonies religieuses personnifié dans saint Anschaire, et les doctrines d'où est sortie plus tard l'immense querelle des investitures, qui a rempli tout le Moyen-Age et qui n'est pas près de finir.

Ainsi, — *d'un côté,* par la scission désormais complète de la France et de la Germanie, par la rivalité qui en fut la conséquence et qui domina l'horizon politique de l'Europe, en l'ensanglantant durant des siècles; — *de l'autre,* par le mouvement d'ascension du Christianisme sur l'un et l'autre bord de la Baltique, par l'intervention doctrinale du clergé dans la politique contemporaine, en même temps que le pouvoir impérial s'immisçait dans le gouvernement de l'Eglise, — on tient d'avance dans sa main le fil de toutes les affaires d'Occident pendant les âges qui vont suivre.

Digitized by Google

Malheureusement, si ces événements sont grands, les hommes de ce temps sont petits. La postérité a été sévère pour Louis le Pieux. Et pourtant il émeut par ses vertus, par ses infortunes plus grandes que ses fautes, par l'ingratitude de ses enfants. Il y a dans ce fils de prédilection de Charlemagne, âme tendre et mélancolique qui n'avait pas souhaité le sceptre, et qui, peut-être l'eût porté avec gloire s'il n'eût été ni époux ni père, — il y a, dis-je, dans ce prince de mœurs pures, d'intentions droites, qui ne manquait certes ni de connaissances ni de lumières, qui avait fait preuve de courage, et qui disait à ses fidèles : « Allez à mes fils, *je ne veux pas qu'une seule personne perde la vie ou les membres à cause de moi,* » il y a quelque chose d'une autre destinée royale, plus récente et plus triste encore.

Telle est l'époque exposée en dernier lieu par M. Frantin. C'est une lacune remplie dans notre histoire, car M. de Sismondi et M. Michelet accordent à peine à Louis le Pieux quelques pages. Toutes les qualités de l'auteur se retrouvent ici : même sagacité dans les jugements, même clarté d'exposition, même talent de composition, même gravité mâle et pénétrante. Dans les belles parties de son livre, il s'élève avec son sujet, mais sans prétention comme sans efforts, et toujours si naturellement (c'est une observation de M. Nault) que ce n'est parfois qu'à l'aide de la réflexion que le lecteur est frappé du nerf et de l'élévation de la pensée.

Les *Annales du Moyen-Age* avaient ouvert à M. Frantin les portes de l'Académie : il y fut appelé le 24 mai

Digitized by Google

1826. Nul n'a été plus filialement, plus passionnément dévoué à cette Compagnie. Il aimait en elle un dernier débris de notre ancienne existence municipale, une institution en quelque sorte nécessaire pour conserver à Dijon son caractère et son auréole de ville lettrée, c'est-à-dire la meilleure part de son importance relative, le dernier fleuron de sa couronne historique. Combien ce sentiment était profond chez M. Frantin, les anciens de cette Compagnie l'ont pu voir il y a vingt ans, quand l'Académie, « privée de son antique demeure, reçut une hospitalité généreuse dans ce palais qui fut d'abord le palais ducal, puis le Logis de nos rois, qui réunit les comices généraux de la province de Bourgogne, et qui, plus tard, est devenu l'hôtel communal, le siége de l'édilité, le centre des intérêts civils (1). » M. Frantin présidait alors la Compagnie. Le moment n'est pas venu d'écrire l'histoire d'une crise aussi douloureuse que récente ; mais il me sera permis de dire ici que l'attitude de notre président de 1846, sa constance inébranlable, le respect que tout le monde portait à son caractère et à sa personne, ont pesé d'un grand poids dans la balance, et contribué beaucoup à déterminer les propositions conciliantes alors faites à l'Académie par le Ministre de l'instruction publique (M. de Salvandy).

Vos Mémoires, Messieurs, conservent d'ailleurs de précieux témoignages des sentiments de M. Frantin pour l'Académie. C'est dans vos Mémoires qu'il avait

(1) M. Frantin, Discours d'ouverture de la séance publique de l'Académie du 14 décembre 1846.

Digitized by Google

déposé le tribut de sa juste estime pour deux hommes excellents (1) dont les travaux ont singulièrement honoré cette Compagnie : M. Poncet, que beaucoup d'entre nous ont eu pour maître, et M. Dumay, ancien maire de Dijon. On ne saurait mieux louer que M. Frantin ; sa parole élève tout ce qu'elle touche.

Mais nulle part sa supériorité ne s'est montrée plus frappante que dans le jugement si magistral, si définitif, qu'il a porté dans cette enceinte sur Walter-Scott (2). Avec quelle sûreté incomparable il fait à cette occasion la part du roman et celle de l'histoire, deux genres non seulement distincts, mais éternellement opposés ; l'un tout domestique et l'autre tout politique ! Comme il fait bien sentir que, par conséquent, la couleur du roman ne saurait être celle de l'histoire, et que, si, dans un sujet d'invention, la peinture des mœurs d'une époque peut être vraie, celle des personnages historiques court inévitablement le risque d'être ou trop idéale, en transformant un héros de l'histoire (Richard Cœur de Lion) en héros de roman, ou trop près de la caricature, comme le Louis XI de *Quentin Durward !* Comme cela aide à comprendre comment un homme qui avait, certes, le génie du roman historique, Scott, a pu échouer au point où il l'a fait dans son Histoire de Napoléon, c'est-à-dire quand il a voulu traiter l'histoire en historien ! M. Frantin, du reste, ne confond pas non plus, comme l'ont fait tant d'autres, le roman avec le drame

(1) L'éloge de M. Poncet est de 1836 ; celui de M. Dumay de 1849.
(2) Mémoires pour 1832 (3e et 4e livraison, p. 109).

Digitized by Google

ou l'épopée. L'épopée, le drame, dit-il excellemment, c'est l'idéal; le roman, c'est le réel. Cela posé, il esquisse à grands traits les lois du roman historique. Avec quelle autorité il juge Walter-Scott à cette lumière! S'il admire sans réserve la variété de ses sujets, la fécondité de ses plans, la diversité et la vérité de ses caractères (à l'exception des caractères historiques), s'il le proclame aussi vrai, aussi varié que Shakespeare, il fait ressortir aussitôt l'infériorité du romancier dans la peinture des passions; Scott, en effet, n'a point, à cet égard, bien s'en faut, l'énergie du tragique anglais, il n'en a pas non plus la tendresse. Deux grands écrivains surtout, dit M. Frantin, ont excellé à peindre l'homme : Shakespeare et Molière. Comme peintre du cœur humain, Scott vient immédiatement après eux, bien qu'il ne les égale point pour la profondeur et la naïveté du trait. Dans l'invention et la variété des sujets, il n'a de rival que le premier; pour l'ordonnance et la contexture des plans, il leur cède à tous les deux. En général, sa machine est vicieuse, il complique son intrigue avec peu d'art et la dénoue par des ressorts sans vraisemblance. Toutefois, il n'a pas de supérieur pour l'art de mettre en scène ses personnages. Ses expositions sont admirables; mais le feu du début se ralentit trop souvent avant la première moitié de la carrière, pour s'épuiser tout à fait avant la fin. D'un autre côté (M. Frantin le reconnaît et lui en sait gré), Scott a évité l'un et l'autre de ces travers de l'esprit français : le dédain des classes moyennes sous Louis XIV, comme le dénigrement des classes supérieures et la glorification de l'égoût dans certaines productions de notre littérature con-

Digitized by Google

temporaine. Scott, au contraire, a eu l'équité de prendre ses modèles dans toutes les situations de la vie. Cette impartialité sereine et bienveillante du romancier écossais inspire à M. Frantin des considérations d'une haute portée sur les grandeurs naturelles et les grandeurs sociales, trop méconnues de nos jours par les préjugés démocratiques. C'est par là qu'il couronne cette admirable étude littéraire. Ce n'est qu'un fragment, mais je ne crains pas de le dire, ce fragment est un chef-d'œuvre. Il fait voir que, chez M. Frantin, le littérateur n'était pas inférieur à l'historien. Peut-on admirer assez qu'un disciple du vieux Rollin ait senti à ce point la supériorité de Shakespeare et celle de Walter-Scott !

Ce tribut payé à l'Académie n'empêchait pas M. Frantin d'achever son monument historique ; il conduisait ses *Annales* jusqu'à l'entier établissement des Barbares dans l'Occident, c'est-à-dire jusqu'à la conquête de l'Angleterre par les Normands. Sur ce chemin, il rencontrait le développement successif d'une grande puissance, la Papauté ; il la jugeait en homme du XVII^e^ siècle, sans hostilité, je n'oserais ajouter, sans prévention. En tout ce qui regarde l'histoire de l'Eglise, Tillemont et Fleury étaient ses maîtres ; c'est en dire assez sur ce point. Quoi qu'il en soit, M. Frantin avait terminé depuis quinze ans le quatorzième et dernier livre de son travail, qui s'arrêtait aux Croisades. Là, suivant lui, finissait le Moyen-Age, c'est-à-dire l'époque intermédiaire qui s'est écoulée depuis la chute du nom romain en Occident jusqu'à la formation complète du système

Digitized by Google

féodal; là, dis-je, finissait le Moyen-Age, et c'était à la première croisade que M. Frantin faisait commencer l'histoire moderne. Il avait lu à l'Académie trois fragments considérables de cette portion dernière de son travail, qui aurait porté les *Annales* à quatorze volumes. Ces trois fragments sont : *le pape Nicolas Ier et le jeune roi Lothaire, l'expédition de Guillaume le Conquérant, Grégoire VII et Henri IV.*

Comment songer sans tristesse que M. Frantin a nourri quinze ans sans se plaindre, et qu'il a emporté en mourant le regret de n'avoir pu donner au public ses quatre derniers volumes? On citerait difficilement un second exemple d'une mauvaise fortune littéraire aussi opiniâtre. Ne dirait-on pas que c'est pour M. Frantin qu'a été fait ce mot devenu proverbial d'un grand humaniste du XVIe siècle : *Quidam merentur, quidam habent?*

Que dirai-je de ses dernières années? La prédilection de M. Frantin pour l'histoire l'avait disposé de bonne heure aux études archéologiques, et l'amour qu'il portait à notre Bourgogne l'inclina tout naturellement vers cette portion de l'archéologie qui s'applique aux monuments français. M. Frantin possédait à un haut degré le sens esthétique; il avait un sentiment profond du beau dans l'architecture, dans la statuaire, dans la peinture, dans la musique. Mais sa supériorité se retrouve ici. Nourri dans le culte de l'art grec, il n'en comprit pas moins avec une promptitude merveilleuse les enseignements de M. de Caumont et de M. Viollet-Leduc sur l'art au Moyen-Age. Cette étude si attachante remplit la meilleure

Digitized by Google

part des trois derniers lustres de la vie de M. Frantin; il en parlait avec cette élévation qui était l'attribut de son esprit comme de son caractère. « Les édifices qui rappellent des souvenirs nationaux, disait-il, sont les titres vivants de l'histoire, et l'orgueil d'une nation, qui les montre à l'étranger; ils attachent cette nation à son sol en lui servant de témoins de la grandeur de ses aïeux. Tout homme qui a voyagé a pu reconnaître que les lieux historiques et les cités célèbres ont un type particulier qui les distingue à jamais des lieux modernes. »

Puis, faisant un retour sur sa ville natale, il ajoutait : « Dijon n'est point une capitale géographique. Centre jadis d'un des grands fiefs de la couronne, elle a été formée, elle s'est étendue pour ainsi dire artificiellement par le séjour des anciens souverains du duché, par la présence et le renouvellement successif des compagnies administratives et judiciaires. Quoi qu'il en puisse être de ses destinées futures, tout le monde conviendra de la nécessité où elle est de garder en attendant son caractère historique et littéraire, ce caractère original, qui, malgré la médiocrité de son enceinte, de sa population et de sa richesse, l'a placée longtemps en un rang distingué parmi les cités de la France. Lui ôter ce caractère, c'est la priver de tout ce qui lui reste. »

Aussi, comme M. Frantin prit feu quand le plan de l'aile orientale de l'hôtel de ville vint menacer d'une imminente destruction la Tour de Bar, célèbre par la captivité de celui que l'histoire a nommé le bon roi René, et les cuisines ducales, monument unique en son genre de l'architecture civile du XV^e^

Digitized by Google

siècle, dernier témoignage de la magnificence de ces princes qu'une ambassade orientale saluait du nom de *grands ducs de l'Occident!* Malgré ses soixante-quatorze ans, M. Frantin se jeta dans la lice avec toute l'ardeur d'un jeune homme, et s'il ne put sauver d'une mutilation regrettable cette portion du palais ducal, la Tour de Bar du moins fut respectée, et les cuisines de Philippe le Bon et de Charles le Téméraire sont encore debout. Une grande honte a été ainsi épargnée à la patrie dijonnaise.

Notre savant confrère ne se montra pas moins ardent à intervenir pour la crypte de Saint-Bénigne, menacée par la construction de la nouvelle sacristie de la Cathédrale. Sa voix s'est élevée aussi, et avant toutes autres, en faveur de l'église Saint-Jean, dont il réclamait la conservation au nom de l'histoire comme au nom de l'art, dix années avant la délibération municipale qui vient de rendre à la Religion la basilique vénérable où fut inhumé S. Grégoire de Langres, et où Bossuet fut baptisé. Mais jamais M. Frantin n'a mieux mérité de sa ville natale que dans son Mémoire sur le *Castrum divionense* et sur les beaux fragments romains découverts dans les substructions de l'ancien palais ducal. Ce ne sont que quelques pages; mais on peut dire que le sujet y est tout à la fois agrandi et épuisé. L'auteur avait 81 ans. Ce sera sa gloire comme celle de Platon de n'avoir pas connu les défaillances de la vieillesse : *placida ac levis senectus, qualem accepimus Platonis, qui uno et octogesimo anno, scribens, mortuus est* (1).

(1) Cic., *de Senectute*, v.

Digitized by Google

Tel a été M. Frantin : homme d'autrefois, redisons-le, non seulement par ses traditions domestiques, mais par la trempe même de son caractère, non moins que par sa forte éducation, religieuse, monarchique, classique dans toute la vertu du terme. Chrétien d'avant 1789, c'est-à-dire plus près de Port-Royal que de l'école opposée, et surtout plus près de Bossuet que de Fénelon. Royaliste d'autrefois, c'est-à-dire à la façon du président Frémyot et de l'historien de Thou, sans superstition pour les personnes, sans arrière-pensée d'aucun avantage propre, sans esprit de réaction contre les hommes ni contre les choses, mais royaliste par pure fidélité aux anciens souvenirs de notre histoire, et à ce qu'il nommait *la religion du droit public*. Homme de lettres d'autrefois, à la manière de ces bénédictins laïques, les deux Valois, Tillemont, du Cange, mariés en quelque sorte à la science, ne respirant, ne vivant que pour elle; passionnés pour la vérité, incapables de la trahir à un degré quelconque, et par conséquent de la dissimuler comme de l'amoindrir; en tout ne songeant qu'à bien faire, et les plus inhabiles des hommes à calculer, à préparer un succès.

Mais qu'on n'aille pas se représenter pour cela M. Frantin comme un savant en *us*, tout hérissé de latin et retranché dans son cabinet comme dans une forteresse escarpée, inaccessible. Loin de là! Il possédait toute l'urbanité des vieilles mœurs françaises; il en avait l'inépuisable obligeance. Lui aussi, il aurait pu inscrire sur ses livres : *Frantini et amicorum*. Il faisait plus, il était toujours prêt à sacrifier ce qu'il

Digitized by Google

avait de plus précieux, son temps, à recueillir des notes, à préparer des matériaux pour les travaux des autres; le dirai-je? à corriger leurs épreuves avec un oubli de lui-même incomparable. Il aimait d'ailleurs la société, et particulièrement celle des femmes. Il y portait cette exquise candeur qu'il a gardée jusqu'à la fin, et qu'on ne pouvait trop admirer dans un homme de son âge et d'une telle supériorité d'intelligence; car elle s'alliait à l'esprit d'observation le plus pénétrant, et même à certaines sévérités accidentelles, dont les *Lettres sur Dijon* resteront l'impérissable témoignage. Ces rigueurs contrastent non seulement avec l'amour si ardemment filial qu'il eut toujours pour sa ville natale, mais encore avec la bénignité naturelle de son caractère, qui ne savait pas, qui ne pouvait point haïr.

Qu'ajouterais-je? Il m'a été donné de voir de près, de connaître à fond des âmes singulièrement nobles, le président Riambourg, le Père Lacordaire. Mais, je le déclare, je n'en ai pas connu de plus noble, de plus désintéressée, de plus droite et d'une pureté plus transparente que celle de M. Frantin.

Digitized by Google

M. Frantin (Jean-Marie-Félicité) était né à Dijon le 10 juillet 1778, et il est mort dans sa ville natale le 13 août 1863. L'épitaphe ci-après, dont un trait ou deux sont empruntés à l'historien Lebeau, a été gravée sur la tombe de notre éminent compatriote :

HIC REQUIESCIT IN PACE DOMINI
OPTIMÆ VIR MEMORIÆ
J.-M.-F. FRANTIN,
INGENII ACIE ET VIGORE SUMMUS,
IN RE HISTORICA INDAGATOR SAGACISSIMUS,
PLENISSIMUS ET PLURIMÆ AUCTORITATIS SCRIPTOR,
CANDORE ANIMI EXIMIO,
NOBILITATE MENTIS INSIGNI AC BENIGNITATE,
PIETATE ERGA SUOS EGREGIA,
SINCERUS AVITÆ RELLIGIONIS CULTOR,
PRÆTER INJURIAS NIHIL OBLIVISCI SOLITUS.

NATUS ANNO 1778,
CORDE ET INGENIO AD EXTREMAM SENECTUTEM VIRIDIS
OBDORMIVIT IN CHRISTO
DIE AUGUSTI XIII
MDCCCLXIII.

FOISSET

Digitized by Google

DE L'ABSTRACTION

CONSIDÉRÉE RELATIVEMENT

AUX BEAUX-ARTS ET A LA LITTÉRATURE

QUATRIÈME PARTIE

d'un ouvrage intitulé : *De l'Abstraction considérée comme élément des connaissances humaines dans la recherche de la vérité absolue.*

PAR M. E. CHEVREUL

membre de l'Institut et membre honoraire de l'Académie de Dijon.

AVANT-PROPOS

Très sensible à l'honneur que m'a fait l'Académie, en m'associant à ses travaux, je serais heureux qu'après avoir imprimé dans le recueil de ses Mémoires deux livres d'un ouvrage inédit, elle jugeât n'avoir pas reçu à titre onéreux l'œuvre offerte comme un témoignage de gratitude.

L'ouvrage inédit a pour titre *de l'abstraction considérée comme élément des connaissances humaines dans la recherche de la vérité absolue.* Il est divisé en sept parties.

La première comprend des prolégomènes dont l'objet est de faire connaître le sens que je donne aux mots *abstration* et *fait.* En définitive j'arrive à cette

Digitized by Google

conclusion que le *concret* ne nous est connu que par l'*abstrait;* et que toutes nos connaissances n'étant que des abstractions, les faits sont des abstractions précises. (Voir mes lettres à M. Villemain.)

La SECONDE PARTIE traite de l'abstraction relativement aux *sciences mathématiques, physiques, chimiques, minéralogiques* et *géologiques.*

La TROISIÈME PARTIE envisage l'abstraction relativement aux *sciences des êtres organisés,* l'*anatomie,* la *physiologie,* l'*organogénie,* la *méthode naturelle,* la *médecine* et l'*agriculture.*

La QUATRIÈME PARTIE considère l'abstraction relativement aux beaux-arts et à la littérature.

La CINQUIÈME PARTIE s'occupe de l'abstraction relativement à l'histoire et à la philosophie.

La SIXIÈME PARTIE est consacrée à l'abstraction considérée relativement à la connaissance de l'homme même.

La SEPTIÈME PARTIE traite de l'application à la certitude de nos jugements de l'abstraction telle qu'elle a été envisagée dans les six parties précédentes.

C'est la QUATRIÈME PARTIE que je présente à l'Académie : elle est composée de deux livres, le premier relatif à l'abstraction étudiée dans les beaux-arts, et le second relatif à l'abstraction étudiée dans les compositions littéraires.

Digitized by Google

INTRODUCTION

AUX LIVRES I ET II

Je me propose d'examiner dans le livre I le genre d'abstraction propre aux œuvres de la sculpture, de la peinture, de l'architecture, de la jardinique, de la musique, et de consacrer le livre II au genre d'abstraction propre aux œuvres de littérature proprement dite, qui n'ont pas le caractère scientifique ; tels sont les poëmes, les pièces dramatiques, les romans, etc.

Un caractère commun aux œuvres dont je viens de parler est qu'on ne peut rien y ajouter, rien en retrancher sans les dénaturer. Elles ont en outre un caractère d'*absolu* qui les isole les unes des autres, parce qu'en effet aucun lien de subordination ou de dépendance quelconque ne les unit ensemble ; nous les admirons, nous les critiquons intrinsèquement, toutes les fois que notre examen concentré sur elles-mêmes ne les envisage pas relativement à leurs auteurs respectifs avec l'intention de juger ces derniers en tenant compte des difficultés plus ou moins grandes que chacun a surmontées.

Mon intention n'est point de traiter ce sujet dans ses détails, mais simplement de définir par quelles abstractions ces œuvres nous parlent, nous émeu-

Digitized by Google

vent, et comment de ce langage et des émotions qu'il excite, je tire des conséquences propres à établir que les beaux-arts, y compris la poésie, ne nous entretiennent que d'abstractions, lors même qu'à l'instar de la sculpture et de la peinture, ils présentent à la vue une œuvre reproduisant l'image du *concret* quant à la forme et la couleur.

Digitized by Google

LIVRE PREMIER

—

DE L'ABSTRACTION

CONSIDÉRÉE

DANS LES RAPPORTS DES BEAUX-ARTS AVEC L'HOMME

INTRODUCTION

Si l'abstraction est la base de toutes les connaissances positives qui constituent les sciences, et si, comme j'ai cherché à le prouver, ce qu'elles nomment des *faits* ne sont que des abstractions précises parfaitement définies, il n'est pas moins important pour la connaissance de l'homme de démontrer que les beaux-arts n'offrent au sens auquel chacun d'eux s'adresse que des abstractions, quand même ils nous présentent un objet, un portrait, par exemple, qui semble réunir toutes les propriétés, toutes les qualités, tous les attributs visibles d'un modèle *concret*.

Mais chacun des beaux-arts ne produit tout l'effet dont il est susceptible qu'autant que des idées relati-

Digitized by Google

ves au passé ou à l'avenir s'associent à l'impression que nous en recevons. Dans le premier cas, à l'impression du présent s'associent des souvenirs d'autant plus capables de nous émouvoir, que les choses qu'ils retracent sont absolument passées, que jamais nous ne les verrons se reproduire; dans le second cas, à l'impression du présent s'associe l'idée d'un avenir susceptible de revêtir toutes les formes, de prendre toutes les couleurs, d'offrir enfin toutes les harmonies que l'imagination se plaît à créer, lorsqu'elle s'engage dans un espace sans borne, qu'elle s'abandonne à une durée sans fin, en d'autres termes, lorsqu'elle se perd dans l'infini de l'espace et du temps. C'est principalement à ce dernier point de vue que l'impression de l'art venant à s'associer à la pensée religieuse, donne à celui qui l'éprouve l'idée la plus élevée de l'art humain, par la sublimité même de la pensée dont son œuvre est l'occasion.

Au principe de l'association des idées, si fécond en conséquences pour celui qui remonte à l'origine des effets des beaux-arts afin d'apercevoir l'intimité de leurs rapports avec nous-mêmes, doit se joindre dans l'esprit de quiconque veut se rendre compte de la spécialité de chacun d'eux, la prise en considération de ce qui est *simultané* ou bien *successif*, parce que des faits qui tombent immédiatement sous nos sens ou des phénomènes subordonnés à cette distinction découlent, lorsqu'ils ont été nettement définis, des caractères précis propres à grouper les effets des diverses sortes de beaux-arts.

Le tableau suivant résume fidèlement mes idées sur les rapports des beaux-arts avec nous-mêmes, lors-

Digitized by Google

que nous les envisageons au point de vue de la simultanéité ou de la successivité de leurs effets.

Beaux-arts parlant

A. aux yeux	sculpture, peinture, architecture	effets simultanés.
	jardinique	effets simultanés plus grands que les effets successifs.
B. à l'ouie	musique	effets simultanés moindres que les effets successifs.
C. à l'esprit	poésie	effets successifs que la mémoire peut se représenter simultanés.

CHAPITRE PREMIER

De la Sculpture.

La sculpture, en se bornant à la représentation de la forme des objets, est un des beaux-arts dont le langage porte au plus haut degré d'évidence le caractère de l'abstraction; car dans son œuvre les parties d'un modèle matériel ne sont plus distinctes par la couleur ou par toute autre qualité analogue de leur surface.

L'appréciation rigoureuse des effets de la sculpture exige qu'on distingue la statuaire de l'art exclusivement appliqué à représenter des formes végétales, à

Digitized by Google

faire des ornements, des vases, des objets en un mot qui ne comportent point la qualité de l'*expression*, ou, s'ils la comportent, ce n'est point au même degré que l'œuvre reproduisant la forme humaine. En effet les formes végétales, les ornements, les vases destinés à la décoration proprement dite, par l'usage d'accessoire qu'en fait l'architecture, ont un caractère de subordination bien propre à les distinguer des statues auxquelles l'*individualité* des personnages que chacune représente donne le caractère d'absolu qui est essentiel aux œuvres principales et indépendantes de toute autre.

La partie la plus noble, la plus élevée de la sculpture, la seule d'où elle tire le caractère qui la place au rang des beaux-arts en la rendant rivale de la peinture, est donc la représentation de la forme humaine avec toutes les qualités que nous attribuons à l'expression. Il ne suffit donc pas que l'œuvre du statuaire reproduise fidèlement la forme du modèle pour mériter la qualification de parfaite, car si elle manque de l'expression la plus noble et la plus élevée, que la forme reproduite comporte, sans pourtant blesser la vérité de la ressemblance, le but de l'art ne sera pas atteint.

C'est encore parce que cette représentation est la plus abstraite de la forme humaine, que l'œuvre de la statuaire se prête le plus à toutes les associations d'idées des spectateurs, à toutes les qualités que l'imagination de chacun d'eux peut ajouter à la forme reproduite, afin de l'embellir selon son goût particulier. En un mot le caractère d'extrême abstraction est précisément ce qui lui imprime au plus haut degré le ca-

Digitized by Google

chet de l'idéal. Par exemple tous les admirateurs de la Vénus de Médicis ou de la Vénus de Milo ne se partageraient-ils pas en deux classes, s'il s'agissait de choisir entre deux peintures également irréprochables sous le rapport de l'art, dont l'une représenterait la beauté sous les traits d'une femme blonde, tandis que l'autre la représenterait sous les traits d'une femme à cheveux noirs?

Mais il importe de faire remarquer qu'en raison de cet idéal auquel l'œuvre de la statuaire se prête si bien, elle compte moins d'admirateurs dans la foule dont l'esprit manque de culture, que n'en compteront d'autres œuvres douées de caractères moins abstraits ou en d'autres termes présentant des images plus rapprochées du modèle concret. N'est-ce pas dans l'intention de rendre l'effet de l'œuvre du statuaire moins abstrait, que, pour fixer l'attention du peuple sur des figures, sur des statues placées dans des églises, dans des temples, etc, on a appelé la couleur à concourir avec la forme pure de la statuaire? N'est-ce pas là une des causes de l'invention de la *toreutique*? N'est-ce pas là une des raisons qui fit préférer celle-ci à la statuaire lorsqu'il s'agit d'offrir aux regards des peuples la figure du Jupiter Olympien?

Je dis une des raisons, parce qu'il me semble qu'après avoir décidé que la statue serait colossale, l'exécution de celle-ci ait été plus facile à Athènes par les procédés de la *toreutique* (1), que s'il eût fallu la tailler dans le roc à l'instar des colosses de l'Egypte.

(1) Τορος, instrumentum ad perforandum. *Toreutique*, l'art de travailler avec le τορος.

Digitized by Google

En envisageant le statuaire au point de vue de l'abstraction, n'est-on pas conduit à la considérer comme l'art le plus sublime? Dès lors tout ce qui tend à en affaiblir l'impression par la reproduction des formes vulgaires, par la réduction du modèle à de petites dimensions, ne s'éloigne-t-il pas de l'essence de l'art? enfin le grotesque n'est-il pas le démenti le plus formel que le statuaire puisse donner à la vérité des principes dont il doit être pénétré, s'il veut atteindre au plus haut point de son art?

CHAPITRE II

De la Peinture.

Si la sculpture représente la *forme* du modèle, on peut dire que la peinture n'en représente que l'*apparence* au moyen du dessin exécuté d'après les règles de la perspective linéaire, et des couleurs employées d'après les règles du contraste, du clair-obscur et de la perspective aërienne. Lorsque la peinture est parvenue à produire toute l'illusion dont-elle est capable, que le relief de l'objet peint ressort parfaitement, la disposition du spectateur à confondre la copie avec le modèle est bien plus grande qu'elle ne le serait s'il s'agissait d'une forme simplement reproduite par la sculpture. La foule doit donc en général rechercher les tableaux plus que les statues, et conséquemment le caractère abstrait étant moins prononcé dans les premiers que dans les se-

Digitized by Google

condes, l'œuvre du peintre comporte moins l'idéal que l'œuvre du statuaire.

Lorsque je dis que le caractère d'abstraction est moins prononcé dans la peinture que dans la statuaire, je parle relativement au spectateur à l'égard duquel le peintre a porté l'illusion au plus haut degré par le relief qu'il a su donner à une figure plane, et j'entends que son œuvre est plus complexe à cause de ses attributs, la forme et les couleurs, que ne l'est l'œuvre du statuaire bornée à la reproduction de la forme; mais, quoi qu'il en soit, le caractère d'abstraction de la peinture se montre au plus haut degré dans la reproduction fidèle d'une forme colorée, qui n'est pas le modèle concret, mais qui, au moyen des matières colorées habilement distribuées par l'artiste sur une surface plane, offre à la vue la propriété inhérente au modèle d'avoir une figure déterminée que la lumière nous fait connaître.

Les considérations précédentes et une remarque signalée ailleurs (1) que l'œil n'aperçoit dans un tableau d'une manière distincte qu'un petit nombre de choses à la fois, expliquent un fait qui a vivement préoccupé les artistes et les gens du monde, lorsqu'il s'est agi d'apprécier exactement la valeur que la reproduction absolument fidèle de l'image d'un modèle est susceptible de donner à une œuvre de peinture. Grâce à la photographie on se procure aujourd'hui l'image la plus fidèle d'un objet, en tant qu'il s'agit de la netteté du trait, de la perspective linéaire, et

(1) De la loi du contraste simultané des couleurs.

Digitized by Google

d'une dégradation suffisante des clairs et des ombres. Si la grande fidélité, quant aux qualités précitées des images reproduites par ce procédé, doit les rendre toujours précieuses, et j'ajoute plus agréables que des dessins médiocres et assez vrais de ressemblance, cependant jamais elles ne produiront sur le spectateur, quel que soit le perfectionnement qu'on apporte à l'invention de Nicéphore Niepce, les effets du tableau d'un grand artiste, par la raison que celui-ci ne peint pas *tout* ce qu'il voit; il choisit, il change même quelque chose dans certains effets qu'il représente afin de faire saisir, d'agrandir un attribut; eh bien, ce qu'il a dissimulé, omis, concourt, avec ce qu'il a choisi et modifié, à faire voir au spectateur certaines qualités, certains rapports qu'il a ainsi *abstraits* des autres, afin de captiver l'attention dans un sens déterminé plus fortement que ne le ferait la vue du modèle même.

Si l'artiste fait une abstraction en sacrifiant un effet à un autre dans l'image du plus petit objet, il doit en faire de nombreuses dans un tableau quelconque composé d'un grand nombre d'images, lors même que celles-ci se rapportent à des objets immobiles comme le sont par exemple les fleurs d'un bouquet.

Quand il s'agit de représenter la vue d'un paysage, ou une réunion de figures concourant à un acte, soit de la vie privée, soit de la vie publique, et dans ce cas le sujet pourra être un trait historique, une assemblée, une bataille, le peintre, pour être vrai, ne pouvant représenter qu'*un instant* dans un paysage dont les clairs et les ombres varient continuellement, et à plus forte raison ne pouvant reproduire qu'un

Digitized by Google

instant d'un événement, d'une scène d'une certaine durée, il est obligé de choisir *cet instant* parmi *d'autres;* dès lors cet instant doit être considéré comme une véritable abstraction de la somme des instants composant la durée de l'événement de la scène qu'il a choisie pour sujet de son œuvre.

Si le peintre fait ainsi une abstraction pour le temps, il en fait pareillement une pour l'espace, surtout lorsque le modèle occupe une grande étendue, qu'il s'agit, par exemple, d'un vaste paysage, d'une assemblée nombreuse, d'une bataille où des masses d'hommes sont aux prises.

Développons ce cas comme dernier exemple des abstractions nombreuses et considérables que fait le peintre, quant au temps et à l'espace, en peignant un tableau désigné si improprement par la dénomination de *bataille;* car en réalité il ne représente qu'*un instant*, soit d'une scène ou d'un épisode de la bataille, si les personnages sont de grandeur naturelle, soit de l'action générale des masses opposées, qui se composent dans ce cas de petites figures dont les physionomies nous échappent à cause de l'exiguité de leur taille. Dans le premier cas il y a abstraction de temps et d'espace; dans le second il n'y aura qu'abstraction de temps, si la peinture est telle qu'à l'instant choisi par l'artiste, la disposition de toutes les masses s'offre à la vue du spectateur.

Quoique l'œuvre du peintre se rapporte à la *simultanéité*, et qu'elle diffère beaucoup sous ce point de vue du chant du poëte et des récits de l'historien qui se rapportent incontestablement à la *succession,* cependant dans le travail intellectuel du grand pein-

Digitized by Google

tre d'histoire qui a précédé l'exécution, il y a eu quelque chose d'analogue au travail de l'écrivain, et dans la détermination de *l'instant* qu'il a su choisir convenablement, il a surmonté une difficulté que le poëte comme l'historien ne rencontrent pas, puisque la parole retrace toujours une série d'instants; dès lors la difficulté de n'en choisir qu'un seul à l'exclusion des autres, n'existe pas pour eux.

CHAPITRE III

De l'Aarchitecture.

Je dois me borner à ne considérer dans l'architecture que la forme des monuments qu'elle élève, sans m'occuper de l'utilité et de la convenance de leurs dispositions intérieures si ces monuments sont des édifices. C'est donc la forme qui, en captivant l'esprit par l'intermédiaire de la vue, établit entre l'œuvre de l'architecte et celle du sculpteur une relation qu'il faut examiner, puisqu'il est incontestable qu'en envisageant ces deux œuvres sous le rapport de la *forme*, elles nous entretiennent du même attribut de la matière, de la *même abstraction*.

Il y a cette différence extrême entre la forme architectonique d'un monument et la forme de la sculpture du style le plus élevé, que celle-ci se rapporte à la figure humaine, tandis que l'autre forme considérée dans ce qu'elle présente de plus général tant à l'extérieur, qu'à l'intérieur s'il s'agit d'un édifice, n'a nulle relation avec les formes de la nature animée et

Digitized by Google

que c'est essentiellement par des formes plus ou moins régulières appartenant à la géométrie qu'elle frappe d'abord la vue du spectateur par la grandeur et surtout la proportion des parties.

Si de l'impression générale que nous recevons de la vue d'un monument en vertu de sa grandeur, de sa beauté, de son élégance, nous passons aux impressions des détails, nous voyons l'architecture recourir à des ornements accessoires, œuvres de la sculpture, parmi lesquels il en est beaucoup qui rappellent des formes de la nature vivante. Tels sont les feuilles d'acanthe du chapiteau corinthien, les rinceaux, des ornements qui par le nombre, la forme et la symétrie de leurs parties, se rapportent à des feuilles, à des fleurs; enfin des figures d'animaux, des figures d'hommes soit en bas-relief, soit en ronde-bosse, viennent souvent concourir avec la forme architectonique proprement dite pour en compléter les effets.

Mais si la régularité, la symétrie, l'élégance des parties des formes végétales ont la plus grande analogie avec les formes architectoniques par la facilité avec laquelle elles rentrent dans les formes géométriques, il n'en est plus de même des formes empruntées aux êtres animés et en particulier à l'homme. En développant la condition à laquelle cette dernière est soumise dans l'œuvre architectonique, ce sera l'occasion de développer une différence essentielle entre l'architecture et la sculpture.

La forme architectonique agira sur nous par sa grandeur d'abord, ensuite par sa beauté et son élégance, enfin par la symétrie et les proportions harmonieuses de ses parties. Mais aucune de ses impres-

Digitized by Google

sions ne se liera à celle que nous recevons de la vue de la forme humaine reproduite par la statuaire. Si maintenant la forme architectonique présente des parties distinctes, comme des colonnes, des ornements, ces parties doivent être répétées et symétriquement placées; et c'est surtout dans l'observation du principe de la répétition et du principe de la symétrie qu'on trouve la raison pour laquelle la figure humaine, employée en architecture, est tout à fait subordonnée, parce qu'en effet sa grandeur étant toujours minime relativement à l'œuvre architectonique, elle ne peut produire d'effet que parce qu'elle sera répétée, symétriquement placée, en un mot qu'elle rentrera dans la condition des ornements en perdant le caractère de l'individualité de la forme qui donne un si haut prix à l'œuvre du statuaire.

C'est conséquemment à ce principe que nous n'approuvons pas l'idée d'après laquelle, dans les hautes murailles de l'hôtel de ville de Paris décorées de pilastres et de colonnes, on a pratiqué de petites niches pour y mettre des statues de personnages historiques. Si la petitesse de ces statues empêche que la différence des costumes et des poses ne nuise à l'harmonie de l'ensemble, n'est-ce pas là un résultat tout à fait contraire à celui qu'on a voulu produire en offrant à la vue de la cité la figure des hommes qui par leur influence sur le développement de sa prospérité ont mérité sa reconnaissance? Si un homme est vraiment digne que la postérité lui décerne une statue, c'est sur la place publique qu'elle devra s'élever, et dans un lieu où la mémoire de cet homme est vénérée.

L'impression de la forme architectonique avec

Digitized by Google

toute la variété des détails qu'elle comporte, ne doit donc jamais, par sa grandeur, étouffer celle que la statuaire doit faire naître en reproduisant la forme humaine dans ce qu'elle a de plus grand, de plus noble, de plus idéal. Si la figure humaine peut concourir heureusement avec la forme architectonique, c'est lorsqu'un monument colossal offrira aux regards les figures d'une agglomération d'hommes accomplissant un grand acte national, un grand acte de la société humaine, dont l'objet est lié à une idée morale que la vue du monument doit perpétuer dans le temps.

CHAPITRE IV

De la Jardinique.

La jardinique envisagée dans sa plus grande généralité parle aux yeux, comme l'architecture, par des formes ; mais ces formes, loin d'appartenir à des matériaux d'origine minérale dressés par la scie ou par le marteau du tailleur de pierres, sont vivantes et la beauté de leurs couleurs variées établit une analogie d'autant plus intime entre la jardinique et la peinture, que souvent celle-ci emprunte ses modèles à la nature végétale.

Les effets de la jardinique sont de deux genres distincts, suivant qu'ils appartiennent au *jardin-français* ou au *jardin-paysage*.

Les effets généraux du jardin-français naissent de la vue des végétaux disposés par masses plus ou

Digitized by Google

moins régulières, symétriquement plantées relativement à un palais ou à un château auxquels le jardiniste les a subordonnés.

On peut dire que l'unité est le caractère du *jardin français;* car les vues principales doivent constamment présenter le palais ou le château avec les masses de végétaux sous l'aspect de l'ensemble le plus imposant possible : parlant aux yeux par la grandeur et la simplicité des effets, il exige impérieusement de la part de l'artiste jardiniste que les proportions soient rigoureusement observées entre les édifices, les allées et les masses végétales. Si les arbres du bord des allées sont taillés de manière à présenter un plan vertical de verdure, le croissant devra respecter leurs cimes : apparaissant comme individus associés, leurs effets doivent se lier de la manière la plus intime à l'œuvre de l'architecte afin de satisfaire par la simplicité du plan à l'unité de l'ensemble.

Les effets principaux d'un jardin français sont simultanés, parce que le spectateur s'y trouve longtemps sous une même impression, et que les effets secondaires, toujours bornés eu égard aux autres, offrent peu de variété.

Dans le jardin-paysage l'unité de composition n'existe pas en ce sens que le spectateur doit, à mesure qu'il s'y promène, apercevoir de nouvelles vues, de nouveaux sites, de nouvelles scènes; la composition n'en est donc pas soumise, comme celle du jardin français, à la condition de montrer dans toutes les vues principales la façade du palais ou du château simultanément avec les masses végétales que l'artiste y a subordonnées symétriquement. Loin de là, le jar-

Digitized by Google

diniste doit être extrêmement réservé sur le nombre des points d'où l'œil pourra saisir toute l'étendue de l'œuvre de l'architecte : une conséquence de cette manière de disposer les plantations relativement à celle-ci, c'est que les vues, les sites, les scènes doivent se succéder les unes aux autres en présentant le plus de variété possible. Sous ce rapport, quoique chaque vue, chaque site, chaque scène appartienne aux effets de simultanéité, le passage des uns aux autres présente des effets de succession qui, comme imprévus, sont bien plus prononcés, bien plus grands et bien plus nombreux que ceux qu'on peut apercevoir successivement dans le jardin français, effets qui, comme je le rappelle, y sont toujours secondaires.

Enfin en disposant les arbres, les arbustes et les fleurs des massifs d'un jardin-paysage d'après un système de règles que j'ai exposé dans mon ouvrage sur le contraste simultané des couleurs, on établit une analogie remarquable entre les effets qui naissent en architecture de la disposition des parties accessoires, des ornements, et ceux qui naissent en jardinique de la disposition des formes végétales, ainsi que de la couleur de leurs feuilles et de leurs fleurs. En étudiant les effets d'un jardin-paysage planté conformément à ces règles, on peut se convaincre qu'ils ne naissent pas de principes essentiellement différents de ceux qui ont présidé au dessin d'un jardin-français. La différence réelle de ces deux compositions du même art, tient à ce que les effets de la variété sont plus nombreux dans le premier que dans le second, et ce résultat n'est en définitive qu'une simple conséquence de ce que les allées sont curvilignes dans le

Digitized by Google

jardin-paysage, tandis quelles sont rectilignes dans le jardin français.

On voit donc que la jardinique a des rapports, par les formes végétales associées avec l'architecture, par les couleurs de ces formes et leur disposition, soit isolées, soit en masses subordonnées, avec la peinture; enfin dans les effets de vues variées et successives, remarquables surtout dans le jardin-paysage, la jardinique commence à s'éloigner de la sculpture, de la peinture et de l'architecture dont les effets sont essentiellement simultanés.

On peut dire que l'architecture créant un grand monument est à la géométrie développant des courbes, des surfaces, des solides par le mouvement d'un point, d'une ligne, d'un plan, ce que la sculpture retraçant la beauté idéale de la forme humaine est à la nature vivante, en ce sens que l'architecture comme la sculpture imitent en perfectionnant et en coordonnant des éléments que ni la géométrie ni la nature n'ont réunis.

La jardinique, dans le tracé des allées courbes du jardin-paysage, n'accomplit jamais son œuvre aussi heureusement que lorsqu'elle se confond avec la géométrie, soit que son tracé ne décrive qu'une courbe, soit qu'il se compose de plusieurs si heureusement continues les unes aux autres, qu'elles paraissent n'en constituer qu'une seule.

Mais le tracé de l'allée courbe présente une difficulté que ne présente jamais le tracé de l'allée rectiligne. Quel que soit le point où se trouve le spectateur dans celle-ci, jamais l'effet ne sera désagréable, qu'il regarde, par exemple, d'une des extrémités de

Digitized by Google

l'allée, l'autre extrémité, les lignes parallèles lui semblent se rapprocher, et les arbres diminuer de grandeur, et d'autant plus que l'allée sera plus longue. Il pourra en être tout autrement dans l'allée courbe ; il faudra toujours éviter que le spectateur, du plus loin qu'il en verra le débouché dans une autre allée, aperçoive l'extrémité de l'allée où il est se retrécir ; il faudra donc qu'au débouché les courbes s'écartent l'une de l'autre afin d'empêcher l'effet dont nous parlons.

CHAPITRE V

De la Musique.

Toutes les fois que la matière est animée d'un mouvement vibratoire convenablement rapide et transmissible à l'ouïe, nous percevons des sons.

Les sons ne peuvent être qu'une abstraction, puisqu'ils émanent d'une propriété de la matière que nous considérons comme telle (partie 1re, chapitre II) : et j'ajoute que cette propriété d'entrer en vibrations sonores n'étant active que passagèrement, elle n'a pas conséquemment la permanence de la pesanteur en vertu de laquelle un corps est *pesant*.

Les sons articulés constituent les éléments du langage, et les sons différant d'intensité, de gravité, d'unité et de timbre, deviennent, en vertu de la condition à laquelle l'artiste les soumet, les éléments de la musique.

Digitized by Google

La musique considérée sous le rapport exclusif des sons exprimés par de simples notes, et non par des paroles d'un sens déterminé, pour l'esprit qui les entend, est un des beaux-arts dont l'action sur nos organes a le plus de puissance : ses effets se rapportent tout à la fois à la *simultanéité* produisant l'*harmonie* proprement dite, et à la *succession* produisant la *mélodie;* mais comme je l'ai fait remarquer ailleurs (1), la part de celle-ci, bien plus considérable que celle de l'harmonie, distingue surtout la musique des beaux-arts parlant aux yeux par des effets de *simultanéité*.

Aucun des arts qui s'adressent aux yeux n'exerce des effets aussi puissants, aussi irrésistibles que le sont les effets de la musique; car les sons émeuvent, remuent bien autrement les hommes les moins civilisés, disons même les plus grossiers, que ne le font la sculpture, l'architecture et même la peinture; lorsque celles-ci parlent au commun des hommes, leurs effets se bornent à une seule impression sans idée d'infini, tandis que la musique, agissant par une suite d'impressions, se trouve dans une condition bien plus favorable à l'effet, puisque si on échappe aux impressions que les premiers sons tendent à produire, on pourra sentir les impressions des sons suivants, et par la perception de ces impressions, les organes se trouveront préparés à en éprouver de nouvelles, et peut-être même seront-ils disposés à recevoir des premiers sons reproduits convenable-

(1) De la loi du contraste simultané des couleurs.

Digitized by Google

ment par le musicien, les impressions qui d'abord n'avaient point été senties.

Les sons me paraissent agir avant tout mécaniquement, c'est-à-dire, en produisant en nous de véritables mouvements qui peuvent n'être pas toujours perçus, mais qui n'en existent pas moins. Ce sont ces mouvements qui, intimement liés à notre organisation, en agitant nos organes, éveillent ou assoupissent nos facultés suivant qu'ils sont variés ou monotones. Dans les deux cas nous obéissons à leur puissance, et ils peuvent ainsi modifier et même intervertir nos dispositions morales, du moins pendant un certain temps.

Si l'on considère des actes que nous exécutons, ou auxquels nous nous livrons, ou auxquels nous nous abandonnons par suite de certains mouvements que nos muscles exécutent pour ainsi dire à notre insu sous l'influence d'une *pensée* qui bien certainement *les détermine*, et c'est le point capital, sans être pourtant la *volonté* qui les ordonnerait (1), on pourra se faire une idée plus précise de l'influence de la musique sur nos organes, qu'on ne le ferait en négligeant ce genre de considérations. En effet si la pensée met vos organes en mouvement à votre insu de manière qu'un acte se révèle à l'intérieur par un phénomène qui est conséquence de ce mouvement, vous concevrez facilement, il me semble, comment les mouvements extérieurs sonores (1re partie, chap. II)

(1) Voyez la *Revue des Deux-Mondes*, année 1853, et mon livre intitulé : *De la baguette divinatoire, du pendule dit explorateur et des tables tournantes;* Paris, Mallet-Bachelier, 1854, page 187.

Digitized by Google

venant à mettre en vibration les différentes parties de l'organe de l'ouïe et même d'autres organes tels que le diaphragme, etc., les mouvements de ces organes, en agissant sur les organes de la pensée, peuvent déterminer ainsi mécaniquement des mouvements dans des organes indépendants de l'ouïe, lesquels organes mis ainsi en action à l'occasion des mouvements extérieurs sonores, donneront lieu immédiatement à des phénomènes étrangers à ces mêmes mouvements sonores.

Les sons s'associent de la manière la plus intime aux mouvements musculaires; ils les règlent, s'ils sont subordonnés aux principes de l'harmonie et de la mélodie, ou même si, monotones, ils reviennent à des intervalles égaux. Comme exemple du premier cas, je cite les airs des danses des peuples civilisés; et pour exemple du second cas des sons peu variés, mais également répétés, produits par un tambour ou un instrument quelconque réglant les mouvements d'un danseur de corde, la marche d'un régiment.

Si nous considérons les sons relativement à la mémoire, nous voyons, en réfléchissant sur plusieurs de nos actes passés depuis longtemps, combien est grande notre disposition à les retenir, quand ils nous arrivent sous la forme d'un système appelé *air, ouverture, symphonie,* ou, en d'autres termes, sous la forme d'une composition musicale qui a fixé notre attention, à cause de notre plaisir à l'entendre, abstraction faite de toute parole.

Tout le monde sait combien la mémoire trouve d'avantage dans l'association des sons musicaux avec des paroles pour retenir les uns et les autres, de

Digitized by Google

sorte que tantôt les premiers rappellent les secondes, et tantôt les paroles font retrouver les sons musicaux. Ajoutons que la mesure et les rimes auxquelles ces paroles sont assujetties par la poésie, concourent efficacement au résultat. J'appellerai *association simple* l'association des sons musicaux avec des paroles.

Enfin si à la *double association* des sons musicaux et des sons parlés, viennent *s'associer* des souvenirs d'enfance ou de jeunesse, retraçant des actes de notre vie ou des spectacles qui nous ont frappé, ces *associations* que j'appellerai *multiples* ou *complexes*, loin de les effacer, peuvent acquérir avec le temps une intensité remarquable, comme le démontre bien un passage des *Confessions* de J.-J. Rousseau que je reproduis textuellement :

« Je suis persuadé que je lui (il parle de sa tante) (1)
« dois le goût ou plutôt la passion pour la musique
« qui ne s'est bien développé en moi que longtemps
« après. Elle savait une quantité prodigieuse d'airs
« et de chansons qu'elle chantait avec un filet de
« voix fort douce..... L'attrait que son chant avait
« pour moi fut tel que non seulement plusieurs de
« ses chansons me sont toujours restées dans la mé-
« moire, mais qu'il m'en revient même, aujourd'hui
« que je l'ai perdue, *qui, totalement oubliées depuis*
« *mon enfance, se retracent à mesure que je vieillis,*
« *avec un charme que je ne puis exprimer* Dirait-on
« que moi, vieux radoteur, rongé de soucis et de
« peines, je me surprends quelquefois à pleurer

(1) *Confessions*, partie Ire, livre Ier, p. 14 et 15, t. XVI de l'édition de P. R. Auguis, imprimée par Baudouin frères en 1825.

Digitized by Google

« comme un enfant en marmottant ces petits airs « d'une voix déjà cassée et tremblante? *Il y en a un « surtout qui m'est bien revenu quant à l'air; mais la « seconde moitié des paroles s'est constamment refusée « à tous mes efforts pour me les rappeler, quoiqu'il « m'en revienne confusément les rimes;* voici le com- « mencement et ce que j'ai pu me rappeler du reste :

Tircis, je n'ose
Ecouter ton chalumeau
Sous l'ormeau,
Car on cause
Déjà dans notre hameau.
. . . . . .
. . . . . un berger
. . . . . s'engager
. . . . . sans danger
Et toujours l'épine est sous la rose.

Je tire plusieurs conclusions de cette citation :

1° Rousseau, cherchant dans le passé d'agréables images propres à le distraire des pénibles idées du présent, se représente une tante qu'il a tendrement chérie dans son enfance; il se rappelle des chansons parmi lesquelles il en est que jusque-là il avait complétement oubliées : nul doute que le souvenir de celle qu'il cite aussi fidèlement qu'il le peut, ne naisse non d'une *simple* association de sons musicaux et de paroles, mais d'une association *complexe* de sons musicaux et de paroles d'une part, et d'une autre part des circonstances agréables où ces sons musicaux et ces paroles sorties de la bouche d'une tante aimée ont frappé son oreille.

2° La mémoire de Rousseau a retenu plus complétement l'air que les paroles.

3° Elle a retenu les *mots rimés* du second couplet

Digitized by Google

à l'exclusion des mots qui précèdent chacun d'eux, et cela conformément à la remarque faite plus haut (page 55).

Un second exemple qui m'est personnel, en présentant quelques éléments d'une association *complexe*, par l'analyse que je vais en faire, signalera surtout la disposition où nous sommes d'attribuer à l'auteur d'une composition musicale jointe à des paroles, une intention qu'il n'a jamais eue, savoir : d'établir une telle intimité entre les sons musicaux et le sens des paroles, que l'esprit qui les perçoit par l'intermédiaire de l'ouïe, juge qu'une même pensée a présidé à leur union.

En 1803, première année de mon séjour à Paris, j'assistai à une représentation du *Mariage de Figaro* par l'élite des comédiens du Théâtre-Francais; au second acte j'éprouvai de la scène de la romance tout l'effet que l'auteur s'était promis d'un tel spectacle. Aussi quarante années (1) écoulées depuis cette époque n'ont-elles pas affaibli le souvenir que j'en ai conservé. Mais qu'est-ce qui le reveille en moi? qu'est-ce qui me reporte au lieu de la scène? qu'est-ce qui me remet sous les yeux les acteurs, la comtesse Almaviva, Suzanne et Chérubin sous les traits de Mlle Contat, de Mlle Devienne et de Mlle Mars, les costumes avec leurs couleurs? *c'est la romance du page!* Mais il m'est démontré que ni la musique ni les paroles ne seraient restées dans ma mémoire, si elles n'avaient pas formé une association *complexe* avec d'autres idées.

(1) Ce livre a été écrit en 1843.

Digitized by Google

Quoi qu'il en soit, je fus persuadé pendant sept ans que la musique avait été composée pour les paroles, tant elle me semblait s'y adapter parfaitement! Eh bien, un jour, pensant à tout autre chose qu'au *Mariage de Figaro*, je me rappelle l'air de *Malboroug s'en va-t-en guerre*, qui à l'époque de ma première enfance était encore chanté par toutes les bonnes d'enfants de nos départements de l'Ouest, et voici que *subitement* je m'aperçois que c'est cet air *vulgaire* que Beaumarchais a adapté à la romance de Chérubin. Il y a plus, quelques jours après une représentation du *Mariage de Figaro*, racontant ce fait à plusieurs dames, deux d'entre elles furent bien étonnées d'avoir commis la méprise dont je m'accusais (1).

Cet exemple ne démontre-t-il pas combien on serait peu fondé à attribuer aux *sons musicaux* (et par là j'entends des sons auxquels le compositeur n'a jamais pensé associer des paroles) *tout* le charme que l'on reconnaît en général à la musique? Je parle de l'effet de la musique sur les gens du monde qui n'ont pas la prétention d'être artistes, ni même amateurs, mais qui se croient assez bien organisés pour apprécier la musique dramatique ou celle d'une simple romance.

Les deux exemples précédents, analysés comme je viens de le faire, me semblent donc démontrer *comment une musique très simple et des paroles qui n'ont rien de remarquable, en s'associant à nos souvenirs, en deviennent pour ainsi dire inséparables et con-*

(1) Mlle Laugier, depuis Mme Babinet, et Mlle Dufresne, depuis Mme Dumont.

Digitized by Google

tribuent à les conserver dans notre mémoire, à cause des idées agréables qui s'y rattachent.

Si le dernier exemple que j'ai cité explique la raison de plusieurs des effets complexes de la scène, lorsque l'esprit reçoit des impressions par le concours de la vue et de l'ouïe doublement frappée par les sons du musicien et les paroles du poète, je n'en conclurai pas que l'effet des *grands opéras tragiques* doit nécessairement l'emporter sur celui des *tragédies simplement déclamées*. Loin de là; mais pour être compris, je dois envisager le drame relativement à la nature de son sujet et relativement à la disposition où se trouve le spectateur pour en être affecté.

La musique s'appliquant heureusement aux sentiments religieux, aux sentiments tendres de l'amour, à des marches, des danses, des exercices, à des actes, en un mot, comportant certains mouvements, il est aisé de reconnaître les sujets tragiques auxquels elle conviendra. D'un autre côté, dans l'obligation où se trouve le musicien de sacrifier à des principes de *répétition*, et j'oserai dire à des *symétries de sons*, telle action dramatique qui, ne comportant pas d'accessoire, doit aller rapidement à son dénouement, loin de gagner à l'alliance de la musique, y perdra de son intérêt, parce que la marche en sera ralentie, l'énergie de la parole affaiblie, et les mots sublimes que le dialogue pourra renfermer ne frapperont pas l'esprit comme ils l'auraient fait en y arrivant par la simple déclamation. Tel est du moins l'effet d'un sujet essentiellement tragique, qu'il s'appelle *les Horaces*, *Rodogune*, *Athalie* ou *Mérope*. Mais dans *Athalie*, la scène des prophéties montre toute la grandeur des

Digitized by Google

effets auxquels s'élève la poésie la plus sublime, parlant, non pas *en même temps* que la musique, mais *alternant* son langage avec les accords de celle-ci, ou en d'autres termes recourant à des impressions *de succession* et non de *simultanéité !*

En disant que tout ce qu'il y a de plus élevé, de plus sublime dans la tragédie, s'abaisse en s'alliant à la musique, qui alors est bien certainement un accessoire à l'œuvre du poète, je reconnais les motifs d'après lesquels plusieurs classes de personnes préfèrent la tragédie chantée à la tragédie simplement déclamée : les unes par l'étude approfondie qu'elles ont faite de la musique ; les autres par le goût qu'elles ont pour elle, par leur habitude d'en parler, d'en développer les beautés à leur manière, ne craignant pas de contradictions graves, parce que les sons musicaux dénués du sens précis de la parole, se prêtent en raison de ce vague même à toutes les interprétations qu'on veut leur donner. Enfin il est des personnes pour qui le chant du musicien ajoute toujours au charme de la parole qu'il accompagne, en raison d'une disposition d'après laquelle beaucoup de gens trouvent trop simples les plus belles lignes de l'architecture monumentale, trop unies les surfaces grandioses qu'elle offre à la vue, trop simples et trop peu nombreux les accessoires distribués avec discrétion sur un monument par le génie, à la condition expresse qu'ils ne nuiront jamais à l'effet de l'ensemble.

Digitized by Google

CONCLUSIONS DU LIVRE I

Les beaux-arts nous présentent donc un résultat parfaitement conforme à celui que nous a offert l'examen des connaissances scientifiques ; de sorte que pour les plaisirs comme pour les pensées sérieuses, fruits de la réflexion, qui constituent les sciences, nous ne pouvons saisir qu'un petit nombre d'effets que l'artiste a choisis ou détachés d'un ensemble afin de les faire percevoir tout autrement qu'ils ne l'auraient été s'il les avait présentés en plus grand nombre : et c'est là ce qui explique comment les beaux-arts ne parlant que par abstraction ou par des qualités ou des propriétés faisant partie d'un ensemble tout à fait indivisible, créent des œuvres compréhensibles pour des hommes qui ne sont pas lettrés.

Mais lorsque je reduis le langage des beaux-arts à des abstractions, il m'importe de faire remarquer que leurs effets comme abstractions sont d'autant moins nombreux que les intelligences auxquelles ils parlent sont moins civilisées, moins cultivées ; car plus elles l'ont été, et plus elles sont, je ne dis pas accessibles à recevoir des impressions, mais disposées à associer aux impressions de ces abstractions d'autres idées. C'est dans ces aptitudes à grouper des pensées autour de l'impression produite par un chef-d'œuvre, qu'est l'explication des véritables jouissances d'un esprit que la culture a agrandi sans en affaiblir la sensibilité.

Digitized by Google

Digitized by Google

LIVRE II

—

DE L'ABSTRACTION

CONSIDÉRÉE

DANS LES RAPPORTS DES BEAUX-ARTS AVEC L'HOMME

INTRODUCTION

En consacrant ce livre aux rapports des belles-lettres avec la connaissance de l'homme, je ne veux parler que des œuvres littéraires assimilables aux œuvres des beaux-arts qui ont été l'objet du livre précédent, parce que les unes et les autres présentent un tout fini auquel on ne peut rien ajouter ni rien retrancher sans le dénaturer; chacune d'elles est donc un produit complet et individuel de l'esprit de son auteur.

En effet, un poème épique, un poème dramatique, un roman, ont ce caractère autant qu'une statue, un tableau, une composition musicale.

Les œuvres littéraires dont je parle sont absolument dépourvues du caractère scientifique que comportent d'autres compositions littéraires parmi lesquelles on compte les histoires soit des peuples, soit des personnages que nous appelons historiques, soit

Digitized by Google

des lettres, des sciences, des arts, enfin des individus qui se sont fait un nom en cultivant ces trois branches du génie de l'homme.

Parlons maintenant des analogies et des différences qu'on peut noter entre les œuvres du statuaire, du peintre, de l'architecte, du jardiniste et du musicien d'une part, et d'une autre part les œuvres littéraires que j'attribue aux belles-lettres proprement dites.

Les œuvres de la sculpture, de la peinture, de l'architecture se rapportent aux effets de la simultanéité; il en est de même des œuvres de la jardinique dans leurs effets principaux; cependant le jardin-paysage en présente qui appartiennent sans doute à la succession; enfin dans la musique ces derniers effets ont un caractère de prédominance incontestable sur les effets de simultanéité comme le témoigne la perception des sons musicaux. Or c'est cette perception qui établit le lien le plus intime entre la musique et les ouvrages des belles-lettres que nous lisons ou dont nous entendons la lecture ou le récit; mais il faut remarquer que si les paroles de l'écrivain nous parviennent successivement à la manière des sons musicaux, le sens parfaitement défini de ces paroles permet à la mémoire sinon de les retenir d'une manière absolument fidèle, du moins d'en conserver l'esprit essentiel. Il arrive donc que dans la lecture, ou dans le récit qui frappe l'oreille, les idées se succèdent d'une manière continue, et que les paroles relatives à des formes concrètes du monde extérieur deviennent dans le langage de l'écrivain des images qui, quoique se développant successivement à l'esprit, peuvent y causer pourtant des impressions plus profondes

Digitized by Google

que ne l'auraient été les impressions produites par la vue même des formes concrètes du monde extérieur. C'est avec ce commentaire que je comprends le *ut pictura poesis erit* d'Horace.

Les œuvres que je rapporte aux belles-lettres proprement dites sont l'*épigramme*, l'*apologue*, les *poésies pastorales*, les *poésies didactiques*, les *poésies lyriques*, les *poésies épiques*; les *pièces dramatiques* en vers ou en prose, les *discours plus remarquables par la forme que par la nouveauté* ou l'*originalité des idées*, les *compositions épistolaires*, les *romans* enfin.

Il n'entre pas dans mon plan de considérer les œuvres littéraires que je viens d'énumérer au point de vue où elles le sont généralement dans les traités de rhétorique ou de belles-lettres. Je me propose simplement de consacrer deux chapitres à développer ma pensée relativement au caractère d'abstraction que je leur attribue, puis à tirer quelques conséquences de ma manière d'envisager les œuvres littéraires par rapport aux règles que leurs auteurs peuvent avoir observées; car à mon point de vue, les règles dont on a tant parlé quand on en a considéré l'ensemble comme un *code littéraire*, ont leur raison d'être dès qu'on tient compte de la limite des organes de nos sens et de la faiblesse de notre esprit, eu égard au nombre des images variées que nous pouvons apercevoir clairement et au temps nécessaire à une perception précise des sensations capables d'agir sur l'esprit et sur le cœur, de sorte que ces règles sont de simples conséquences déduites de la nature même de nos organes et de nos facultés intellectuelles relativement aux effets que l'écrivain veut produire.

Digitized by Google

CHAPITRE PREMIER

En quoi consiste l'abstraction dans les œuvres des belles-lettres proprement dites.

Toutes les compositions que je comprends dans le domaine des belles-lettres proprement dites présentent au plus haut degré le caractère de l'abstraction, soit que l'auteur y énonce directement sa pensée, comme le fait le poète épique, soit qu'elles s'y trouvent exprimées indirectement par la bouche de personnages parlant en leur propre nom, à la manière de ceux qui concourent à une action dramatique.

Mais je serais justement accusé de manquer de clarté, si je ne distinguais pas les formes différentes sous lesquelles l'abstraction apparaît dans la composition littéraire; car sans cette distinction, les vrais rapports des œuvres écrites du littérateur avec les œuvres de l'artiste d'une part, et d'une autre part avec les œuvres des savants, disparaîtraient tout à fait.

Les éléments de la composition littéraire sont de deux ordres : les uns, du domaine de la nature physique, affectent les organes de nos sens; ils appartiennent à des objets animés ou inanimés; les autres, dépendants de la nature morale, sont le produit de la pensée humaine repliée sur elle-même ou réfléchissant à des actes qui peuvent nous paraître tout à fait indépendants du monde matériel placé hors de nous. De là nous distinguons des *pensées générales*, des *des-*

Digitized by Google

criptions et des *raisonnements;* mais les pensées générales, comme les descriptions, comme les raisonnements, peuvent se rapporter à des choses de la nature physique aussi bien qu'à des choses de la nature morale.

a) Pensées générales.

Toute pensée générale relative au monde physique ou au monde moral est une abstraction. Elle peut être un axiome, un principe, une loi de la nature, un précepte, une moralité. Elle peut faire partie des œuvres littéraires de tous les genres.

Ainsi l'*épigramme,* dont le principal mérite est l'expression d'une généralité lors même qu'elle se compose de plusieurs pensées, présente essentiellement le genre d'abstraction dont je parle. Il en est de même de la fable dans laquelle l'auteur, après avoir parlé en son nom ou prêté la parole à des animaux, à des plantes et même à des objets inorganiques, finit généralement par une moralité qui, déduite d'antécédents ou de prémisses, est une conclusion applicable à un nombre infini de cas analogues au sujet de la composition.

Je citerai encore d'une manière particulière la *poésie didactique* exposant des lois de la nature, des principes, des règles, recommandant des préceptes. Enfin les pensées générales ne sont point incompatibles avec la *poésie lyrique*, la *poésie épique*, les *compositions dramatiques* et *épistolaires,* et le *roman.*

Digitized by Google

b) Description.

Toutes les compositions littéraires admettent la *description* dont l'objet peut appartenir au monde physique ou au monde de l'imagination, et dans les deux cas cet objet est décrit à l'instar de ceux qui tombent sous nos sens. La description s'applique aussi aux qualités morales d'un être corporel ou d'un être purement spirituel.

On peut encore considérer comme description, le récit de l'état physique ou moral d'une ou de plusieurs personnes qui se trouvent dans des circonstances déterminées, en tant que ce récit ne se compose pas de raisonnements et de dialogue, où les penchants, les intérêts, les passions sont aux prises.

Toutes les compositions comportent la description.

La description d'un objet inanimé ou animé faisant partie du monde extérieur se compose d'abstractions dont chacune représente une propriété, une qualité de l'objet, une de ses manières d'être par rapport à nous ou à l'écrivain; en un mot cette description, sauf la forme qui doit être pittoresque ou élégante, est au fond la même que celle d'un corps brut, d'une plante, d'un animal, faite par le savant. Toute description est successive, puisque les propriétés ne sont exposées que l'une après l'autre; mais l'écrivain tendra toujours à ce que l'objet décrit se présente à l'esprit avec l'ensemble des propriétés, des qualités qu'il lui a attribuées, en un mot comme une image douée des propriétés et des qualités qu'il a choisies.

Si la description porte sur un ensemble d'objets, il

Digitized by Google

s'efforcera de représenter cet ensemble par les rapports qu'il établira entre eux; de manière que l'esprit auquel il parle puisse se représenter l'existence de cet ensemble comme le peintre pourrait le faire dans un tableau qui en reproduirait l'image. Cette description est successive ainsi que celle d'un seul objet; mais elle doit présenter tous les rapports mutuels des différents objets comme des effets de simultanéité dans un même instant. Si l'ensemble des objets dont on parle éprouve avec le temps des changements dans les rapports de simultanéité, la description les exposera suivant l'ordre de succession, mais l'auteur s'efforcera toujours de distinguer la co-existence des rapports de simultanéité pour chaque instant, et toujours pour se conformer au précepte *ut pictura poesis erit*.

Si les propriétés, les qualités d'un objet inanimé décrit par le littérateur sont considérées comme des abstractions, à plus forte raison les attributs d'un être vivant, et surtout les attributs de la nature morale qu'on pourra lui reconnaître, devront-ils l'être.

c) *Raisonnements.*

Enfin, les raisonnements qui se trouvent dans le plus grand nombre des compositions littéraires sont de pures abstractions, quelles que soient d'ailleurs les formes variées qu'ils affectent; mais en mentionnant ici les *raisonnements* comme éléments des œuvres littéraires, je ne parle pas du *raisonnement* qui a présidé au choix du sujet traité par l'auteur, à la

Digitized by Google

forme qu'il a préférée à toute autre, enfin à la coordination des diverses parties de l'œuvre, en un tout unique. Je n'entends parler que des raisonnements *explicites* par lesquels l'auteur veut prouver quelque proposition ou veut faire partager une opinion, un sentiment même; conséquemment ces raisonnements s'adressant au lecteur *paraissent* dans l'œuvre, et sous ce rapport ils se distinguent absolument du raisonnement qui a présidé à la composition et qui *ne paraît pas* autrement que par l'influence qu'il a eue dans le choix des éléments de la composition et dans leur coordination.

En définitive les éléments en lesquels je viens de réduire les œuvres de pure littérature sont des *abstractions* que l'écrivain présente successivement à l'esprit au moyen du langage; mais grâce à la mémoire, les abstractions arrivées successivement présentent un ensemble de choses simultanées: de sorte que l'écrivain peut décrire une statue en en énonçant les qualités, un tableau, un monument, un jardin; et il y a plus, c'est qu'il peut faire entrer dans la description des objets que le statuaire, le peintre, l'architecte, le jardiniste, ne pourraient placer dans leurs œuvres. Enfin l'écrivain peut prêter la parole aux personnages qu'il met en scène.

Digitized by Google

CHAPITRE II

Des compositions des belles-lettres proprement dites considérées par rapport aux règles que leurs auteurs peuvent avoir observées.

Les œuvres des belles-lettres proprement dites, comme celles des beaux-arts, sont faites pour l'agrément de la vie et le charme de l'esprit, plutôt que pour l'utilité proprement dite. Si elles doivent toucher, émouvoir, plutôt qu'instruire, cependant le but que doit se proposer le littérateur ne serait pas absolument atteint, si, tout en parlant au cœur et à l'imagination, il négligeait complétement d'éclairer l'esprit et d'améliorer les qualités morales de l'homme autant qu'il peut le faire, sans pourtant donner à l'œuvre la forme qui caractérise particulièrement l'œuvre dogmatique ou scientifique.

Lors même qu'on refuserait aux belles-lettres l'influence que je leur reconnais pour perfectionner l'esprit et améliorer les mœurs, il est impossible de ne pas admettre la part que doit avoir nécessairement la raison dans toute composition littéraire, dont l'auteur, respectant le public à l'égal de lui-même, écrit autant pour la postérité que pour ses contemporains.

Je vais dire comment je comprends l'influence de la raison dans l'œuvre littéraire, et l'analogie de celle-ci avec l'œuvre scientifique qui, n'appartenant pas aux mathématiques pures, a pour objet les phénomènes de la nature inorganique ou organique. Le

Digitized by Google

littérateur doit être observateur comme l'est le savant qui s'applique à connaître le monde extérieur; car, l'ouvrage du premier comme celui du second ne vit qu'à la condition d'être vrai dans l'expression des sentiments, des affections, des passions et dans la description des objets du monde extérieur, aussi bien que dans ces raisonnements propres à nous donner certaines opinions, à éveiller en nous certaines idées ou à nous pénétrer de quelques vérités.

De la composition sous le point de vue de la raison qui en choisit les éléments pour en composer un tout.

La raison doit présider à l'œuvre littéraire, après même qu'elle a déjà dirigé l'auteur dans les observations que le monde extérieur et le monde moral lui ont fournies.

La première règle qu'elle lui impose est de ne présenter dans le sujet qu'il traite qu'un petit nombre des rapports sous lesquels ce sujet est susceptible d'être envisagé; et, cette règle trouve sa justification dans la difficulté que nous éprouvons à suivre sans fatigue les rapports d'un certain nombre de choses successives; car, personne n'ignore combien est limité dans son action l'organe le plus élevé certainement par le nombre et l'importance des rapports du monde extérieur qu'il est apte à saisir; en effet, fixons-nous les yeux sur un certain nombre d'objets afin d'en apprécier les modifications, quant à la manière dont la lumière blanche et la lumière colorée se trouvent distribuées à leur surface, nous savons tous que, si les objets sont nombreux, nous n'en voyons

Digitized by Google

de parfaitement distincts qu'un très petit nombre à la fois; s'agit-il de quelques objets d'une certaine grandeur, le résultat est le même encore. Pour apercevoir toutes les modifications d'ombres, de clairs, de couleurs qu'ils nous montrent, il faut donc du temps, et cela, parce que l'œil n'en apprécie les rapports qu'après en avoir regardé successivement les diverses parties.

Cet exemple fait comprendre, selon moi, la difficulté de suivre sans fatigue pour l'esprit les rapports d'un certain nombre de choses successives, parce que j'assimile les impressions qu'une peinture fait sur notre esprit à des impressions que nous recevons de la lecture d'une œuvre littéraire; dès lors, l'œuvre d'un auteur qui ne saurait pas se borner, paraîtrait confuse au lecteur, et par là serait incapable de toucher et d'émouvoir; elle n'inspirerait pas l'intérêt sans cesse croissant qui nous excite à lire jusqu'à la fin un livre bien composé; elle manquerait enfin de cet attrait, de ce véritable charme par lequel nous sommes incessamment entraînés à relire le livre qui a conquis nos sympathies, comme à contempler sans cesse l'œuvre sculptée ou peinte d'un grand artiste. Le mérite et les beautés semblent augmenter avec le temps que nous donnons à la lecture du premier et à la contemplation de la seconde.

Le littérateur ne pouvant jamais exposer tous les rapports du sujet qu'il traite, est donc dans la nécessité de *choisir* et de se rendre à lui-même un compte parfaitement clair des effets qu'il recherche, afin d'arriver sûrement par un raisonnement ultérieur à l'emploi des moyens les plus propres à atteindre le but qu'il s'est proposé.

Digitized by Google

Qu'est-ce donc que *choisir* en littérature, sinon faire l'*analyse* du sujet qu'on veut traiter afin de trouver les attributs, les qualités que l'on peut en prendre, et les rapports les plus convenables à l'aspect sous lequel on veut présenter ses pensées? Qu'est-ce que *composer* en littérature, sinon réunir ces attributs, ces qualités, véritables abstractions, pour en coordonner les rapports, de manière à en faire un tout unique, par une *synthèse* habile et réfléchie? En cela, le littérateur va plus loin que le grammairien, quand celui-ci se borne à imposer un nom à un objet, sans se préoccuper de ses propriétés, de ses qualités, de ses attributs; cependant le nom imposé à l'objet est un *signe* qui comprend implicitement toutes les propriétés, toutes les qualités, tous les attributs de l'objet (1).

Examinons maintenant les trois éléments signalés plus haut, dans les compositions littéraires, les *pensées générales*, les *descriptions*, et les *raisonnements*, relativement au choix que doit en faire le littérateur et à la manière dont il doit les coordonner.

a) *Pensées générales.*

Les pensées générales doivent toujours avoir un caractère évident d'exactitude, de vérité, et, si elles ont des antécédents, elles doivent en être des conséquences.

L'épigramme peut se réduire à une pensée générale exprimée de la manière la plus laconique; mais,

---

(1) Voir le dernier alinéa de la postface.

Digitized by Google

si elle a une certaine étendue, la pensée générale peut être énoncée d'abord, ou bien, l'être à la fin, sous forme de conclusion des prémisses, ainsi que cela a lieu généralement dans la fable.

L'œuvre didactique expose ordinairement les pensées générales avant tout, sous la forme de principes dont elle déduit ensuite les conséquences de la manière la plus poétique possible.

Dans le poëme épique, dans les compositions dramatiques, les pensées générales sont le plus souvent, comme dans l'apologue, des conclusions qui se rapportent à un récit ou à un dialogue.

b) Descriptions.

Si l'œuvre littéraire parle des objets du monde physique, en décrit les propriétés, les qualités, les attributs, et si, sous ce rapport, elle se rapproche de l'œuvre scientifique, la forme des descriptions l'en éloigne beaucoup; car, loin de chercher à faire connaître de la manière la plus approfondie l'ensemble des propriétés de l'objet dont elle parle en l'envisageant sous *tous* les rapports possibles, elle s'impose la loi de n'offrir, dans les images qu'elle présente à l'esprit, qu'un petit nombre de traits et encore de ceux qui lui paraissent les plus saillants; elle fait un choix des propriétés, des qualités, des attributs les plus convenables à montrer le sujet qu'elle a choisi au point de vue le plus favorable à l'effet qu'elle veut produire : mais, après avoir décrit, représenté à l'esprit un objet avec quelques-uns seulement de ses attributs, il lui est permis de le reproduire ultérieurement dans

Digitized by Google

d'autres cas, dans d'autres instants avec de nouveaux attributs; et sous ce rapport de succession, la littérature diffère beaucoup de la peinture d'après la remarque que j'en ai faite plus haut (page 43), mais dans chaque cas particulier, *comme la peinture,* elle ne présente en un même temps *qu'un certain nombre d'abstractions choisies.*

Si nous passons de la description d'objets du monde extérieur ou d'objets imaginaires, à la description des affections, des sentiments, des passions de personnes quelconques mises en scène, nous verrons qu'il y aura toujours à choisir parmi les affections, les sentiments, les passions que l'auteur attribuera à chacune d'elles dans un moment donné. — Pour peu que la composition littéraire ait quelque étendue, qu'elle fasse agir, parler plusieurs personnages, dans une épopée, dans une pièce de théâtre, la raison devra avoir une grande part au choix des sentiments à exprimer, et, pour ne pas manquer le but, elle devra profiter de toutes les lumières qu'une étude approfondie du cœur humain pourra lui fournir.

c) Raisonnements.

Les raisonnements dans les compositions littéraires doivent être aussi vifs, aussi pittoresques que possible lorsqu'ils font partie d'une œuvre didactique, telle qu'un poëme, une épître philosophique dont ils sont la partie dominante. Dans les autres compositions où, servant de lieu à tous les éléments de l'œuvre, ils ne dominent pas cependant, ils doivent être concis, surtout s'ils sont censés émaner de l'auteur; mais, il

Digitized by Google

en est autrement, s'ils font partie d'une sorte de discussion soutenue par les personnages d'une composition dramatique ; car, leur intimité avec l'action doit être telle qu'ils se présentent alors au spectateur comme des actes mêmes propres à faire connaître ces personnages, et non comme des raisonnements propres à appuyer des opinions personnelles à l'auteur. Aussi remarque-t-on que le juge impartial et éclairé accorde rarement son suffrage aux compositions dramatiques où le dialogue semble retracer bien plus les opinions de l'auteur que celles qu'on peut supposer aux personnages, en ayant égard à leur âge, à leur sexe, à leur pays, à leur vie sociale et au temps où se passe le drame.

Ensemble de la composition sous le point de vue de la raison qui doit y présider.

Si nous considérons l'ensemble d'une composition relativement à l'emploi raisonné des trois éléments principaux que nous y avons reconnus, les pensées générales, les descriptions et les raisonnements servant de lien aux deux autres éléments, nous parviendrons sans peine à justifier certaines règles qui, quoi qu'on en ait dit, doivent être observées dans toute œuvre littéraire étendue, parce qu'elles reposent sur la nature de l'homme, et je m'estime heureux d'être parvenu à en reconnaître la nécessité, quoique parti d'un point bien différent de celui où se place le rhéteur qui les enseigne.

Ainsi, dans toutes les compositions littéraires de quelque étendue, il doit y avoir une certaine unité

Digitized by Google

d'intérêt dans le sujet; car, du moment où plusieurs objets divers attirent l'attention, celle-ci, hors d'état de se concentrer sur ce qu'elle pourrait saisir d'un objet ou de quelques objets isolés, s'éparpille, et, l'intérêt qu'on voulait exciter s'affaiblit; tandis qu'au contraire, l'auteur s'empare de l'esprit du lecteur ou de l'auditeur, s'il groupe secondairement et habilement différents objets autour d'un objet principal, et à l'aide même de la variété, il le dirige sur cet objet principal; dès lors la variété, loin de nuire à l'unité, la fait valoir au contraire; et à cause de sa diversité même en parlant à la diversité des esprits, elle s'empare de chacun d'eux pour les amener ensuite à un but unique par des chemins divers.

Les considérations précédentes font donc sentir la nécessité d'une unité de sujet, non seulement dans une composition épique ou dramatique, mais encore dans un poëme didactique; car évidemment trop de détails, trop de digressions, en devenant fastidieux ou en rappelant trop la science, perdraient tout à fait le caractère de la forme littéraire. Mais c'est surtout dans l'œuvre dramatique que la relation des règles avec les effets essentiels à la composition de cette œuvre littéraire peut être portée jusqu'à l'évidence : car ce n'est plus l'auteur qui parle, ce sont des personnages concourant à une action dont le spectateur voit le commencement, la complication et le dénouement. D'après cette définition même le moyen de porter l'illusion au plus haut degré est certainement que l'auteur observe l'unité d'action, l'unité de temps et l'unité de lieu autant que possible.

Gardons nous donc d'abolir ces règles sous le

Digitized by Google

prétexte de la médiocrité des productions littéraires qu'on attribuerait à une imitation servile d'écrits qui ne périront pas tant qu'il existera des sociétés humaines animées du sentiment du beau et douées du bon goût de la forme et du fond de l'œuvre littéraire !

POSTFACE.

Les deux livres qu'on vient de lire *sur l'abstraction considérée dans les rapports des beaux-arts et des belles-lettres avec l'homme*, en paraissant isolés de l'ensemble dont ils font la IV^e partie, pourraient être jugés défavorablement, si on les envisageait exclusivement au point de vue absolu de la forme littéraire. Mais, il y aurait erreur; car, si mon œuvre a quelque mérite, elle le tire de l'enchaînement des idées. Or cet enchaînement est la conséquence de ma définition du mot *fait*. C'est grâce à elle que je puis établir une intimité de relations mutuelles entre l'œuvre du savant, l'œuvre du littérateur, l'œuvre de l'artiste et l'œuvre de l'historien, intimité qui, j'ose le dire, ne peut être démontrée autrement. C'est grâce encore à la disposition en deux colonnes que j'ai donnée aux diverses sciences naturelles, en distinguant celles dont le but est de connaître le *concret*, d'avec les sciences qui ont l'*abstrait* pour objet, comme le montre un tableau inséré au *Journal des Savants* (1), que l'on

---

(1) *Journal des Savants*, 1864, p. 101.

Digitized by Google

peut, au moyen d'un second tableau placé à la droite du premier, se représenter clairement :

1° Ce qu'on appelle une *abstraction réalisée ;*

2° Les relations existant entre l'œuvre du sculpteur ou du peintre et l'œuvre du littérateur, et même les relations de celle-ci avec l'œuvre du musicien ;

3° Les relations de ces œuvres avec celles du savant qui sont comprises dans le 1^er^ tableau.

Je mets un spécimen de ces tableaux sous les yeux du lecteur.

P.-S. — Si le lecteur avait trouvé quelque obscurité à ce que j'ai dit (page 74) du littérateur et du grammairien, relativement au *nom* que je suppose avoir été donné à un objet par celui-ci, lequel *nom* désigne cet OBJET sans en définir les propriétés, *quoique les comprenant toutes implicitement,* je le prierais de recourir au *Journal des Savants,* année 1864, pages 101, 102, 103 et 104.

Digitized by Google

PREMIER TABLEAU.

SCIENCES PHYSIQUES. — UN ENSEMBLE CONCRET.

Science du concret. | **au point de vue du vrai.**

SUBSTANTIF. Adjectif. BEAUX-ARTS. LITTÉRATURE.

chose, objet, corps, être. { long, pesant } donn… q… un sub…

CHIMIE.

BOTANIQUE.

Individus.

ZOOLOGIE.

…ulpture { reproduisant des formes végétales
…inture { douées du beau idéal.

Individus.

ANTHROPOLOGIE.

…atuaire { reproduisant des formes animales
…inture { douées du beau idéal.

ANATOMIE ZOOLOGIQUE.

Toute composition littéraire d'un ordre élevé présente des ensembles d'abstractions auxquels convient le titre de créations. Exemple : l'Alceste et la Célimène du *Misanthrope*, etc., etc.

APPENDICE.

Si les sons de la musique diffèrent des sons …ticulés du langage, du moment où l'on recon…lt que le musicien parvient à produire un en…mble d'accords harmonieux et mélodieux ca…ble de produire en nous des impressions à la …ite desquelles se manifestent des sentiments, …s idées même de joie, de tendresse et de tris…sse, on peut comparer sous le rapport de la …mposition l'œuvre du musicien à l'œuvre lit…raire; seulement la première œuvre est inca…ble de produire un effet qu'on puisse comparer …une forme, à une image rappelant le concret.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

PHYSIOLOGIE ZOOLOGIQUE.

MÉDECINE.

NOMINALISME.

Digitized by Google

Digitized by Google

RAPPORT DE M. TISSOT

AU NOM DE LA COMMISSION CHARGÉE D'EXAMINER LES MÉMOIRES ADRESSÉS A L'ACADÉMIE POUR LE

CONCOURS DE 1863 (1)

MESSIEURS,

En 1841, le ministère de l'Instruction publique ouvrait un concours par lequel il demandait un *Discours sur le mérite des Leçons de philosophie de feu Laromiguière, membre de l'Institut, professeur à la faculté des lettres de Paris*. De nombreux Mémoires furent envoyés, et le prix fut décerné en 1843. Ce concours avait été décidé sur l'avis unanime du Conseil de l'instruction publique par une ordonnance royale, le Conseil d'Etat entendu. « L'Université, disait le ministre dans son rapport au roi, ne pouvait qu'accueillir avec empressement un pareil hommage rendu à la mémoire d'un de ses plus illustres professeurs. »

(1) Cette Commission se composait de MM. de Lacuisine, président; J. Simonnet, Boucher et Tissot. Quoique les conclusions aient été unanimes, les avis auraient pu être partagés sur plus d'un point. Ce travail doit donc être considéré comme l'expression de la pensée personnelle du membre de la commission, plus spécialement chargé de la rédaction du Rapport.

Digitized by Google

En 1844, deux arrêtés successifs du Conseil royal (16 juillet et 2 août) ajoutèrent à la liste des livres classiques cet ouvrage qui en 1815 et 1818 avait déjà été imprimé et adopté pour l'instruction publique par ordre du Grand-Maître de l'Université, après un succès oral qui n'a été surpassé dans aucune de nos chaires.

Plusieurs circonstances que nous ferons connaître dans le cours de ce rapport, portèrent quelques-uns d'entre nous à penser qu'il y aurait peut-être avantage pour la science et pour nos écoles à ce que l'Académie consacrât un des prix qu'elle décerne à provoquer un nouvel examen des Leçons au point de vue spécial de l'enseignement philosophique secondaire. L'Académie, adoptant cette idée, chargea une Commission de lui présenter un programme. Ce programme lui fut soumis; elle l'adopta en ces termes :

PROGRAMME :

I. Analyser l'ouvrage sur la 7e édition.

II. En apprécier la valeur absolue, quant au fond et quant à la forme, *sans jamais perdre de vue les véritables besoins de l'enseignement public* à notre époque et dans notre pays, non plus que les moyens d'y répondre avec la sobriété, la sagesse et le goût nécessaires.

III. Faire voir la valeur relative de cet ouvrage, en le comparant plus particulièrement :

1° Pour la Psychologie, avec le traité *de la Connaissance de Dieu et de soi-même*, de Bossuet; avec

Digitized by Google

l'*Essai sur l'Origine des connaissances humaines*, et le *Traité des sensations*, de Condillac;

2° Pour la LOGIQUE, avec le *Discours de la Méthode*, de Descartes, l'*Art de penser* (Logique de Port-Royal), les parties de Pascal et de Malebranche relatives à la logique, les traités de Condillac sur les mêmes matières;

3° Pour la MÉTAPHYSIQUE générale (l'Ontologie), et pour la THÉOLOGIE RATIONNELLE, avec le *Traité de l'existence de Dieu*, de Fénelon.

IV. Dégager, sous le titre commun d'APERÇUS HISTORIQUES, et en suivant l'ordre des temps, les jugements portés par l'auteur sur les philosophes qui l'ont précédé.

V. Indiquer, s'il y a lieu, le progrès des *Leçons* par rapport à la philosophie française des deux derniers siècles.

VI. Résumé et Conclusion.

Le ministre de l'Instruction publique, ayant eu connaissance de ce programme, demanda à l'Académie de vouloir bien, en considération de l'importance du sujet, proroger d'un an le concours ouvert par elle, promettant, à cette condition, de doubler le prix déjà doublé de nos prix ordinaires, et de le porter ainsi à 1,200 fr. L'Académie accepta cette proposition avec empressement et reconnaissance. Une décision ministérielle fut en conséquence officiellement notifiée à l'Académie et insérée au *Moniteur* du 28 décembre 1861.

Notre concours tout spontané se trouva donc ainsi

Digitized by Google

placé, comme celui de 1841, sous le patronage de l'Etat.

Le programme de l'Académie prouve assez qu'elle n'a pas voulu que le concours de 1861 ne fût qu'une sorte de répétition de celui de 1841. En effet, nous demandions aux concurrents non plus seulement de faire ressortir le *mérite des Leçons*, mais bien de l'apprécier au point de vue pratique tout particulier des besoins de l'instruction secondaire, et par comparaison avec d'autres ouvrages estimés classiques.

Il y avait donc là deux questions : d'abord la détermination des besoins de l'enseignement secondaire en philosophie; ensuite la comparaison des Leçons avec les autres ouvrages actuellement (1) admis pour cette partie des études de nos lycées et de nos colléges. De ces deux questions les concurrents n'ont traité que la seconde. C'est une lacune qui eût été regrettable dans tous les temps, mais qui l'est surtout aujourd'hui que, sous les auspices de l'Etat, la philosophie reprend dans nos écoles son nom et son caractère.

Ou nous nous trompons fort, ou le temps des constructions arbitraires en philosophie des systèmes préconçus s'en va, et fait largement place à l'étude des phénomènes de la pensée et des seules conséquences légitimes qu'ils comportent.

Il s'agit donc bien moins d'enseigner tel ou tel sys-

(1) Ce travail était terminé avant l'arrêté du 12 mars 1864. Comme il avait été adopté par l'Académie, nous avons cru devoir en conserver le texte aussi bien que l'esprit.

Digitized by Google

tème que de poser les bases mêmes de toute philosophie. Inspirer le goût, le besoin de la réflexion, de la suite des idées et de l'ordre en toutes choses; en faire sentir la nécessité, en donner une première habitude; faire connaître la meilleure manière de conduire sa pensée dans la recherche même des questions à poser comme dans leur solution, tel est, selon nous, le but essentiel de l'enseignement élémentaire de la philosophie. Cet enseignement doit être tellement solide et fécond qu'il soit une préparation d'une incontestable utilité pour toutes les études ultérieures. En d'autres termes, un premier et sûr développement de l'esprit philosophique, tel est le complément naturel des études libérales et larges qui portent le beau nom, le nom si vrai d'humanités, qui préparent la jeunesse à toutes les études spéciales, et qui, plus qu'aucune autre, contribuent à former l'homme dans le savant, et le citoyen dans l'homme.

A la détermination de l'idée même d'esprit philosophique, et à l'exposé des obstacles que rencontrent les efforts propres à développer cet esprit, doit succéder l'examen des ouvrages qui sont aujourd'hui prescrits comme les plus propres à faciliter une tâche dont l'importance égale la délicatesse et la difficulté.

La première partie de notre rapport aura donc pour objet d'exposer l'état des choses et des esprits relativement au problème à résoudre; la seconde, de faire connaître par une analyse, toujours accompagnée de réflexions critiques, les Mémoires soumis à votre examen. Un résumé rapide terminera ce travail dont l'étendue, surtout dans la première partie, est inévitable.

Digitized by Google

PREMIÈRE PARTIE

DU DÉVELOPPEMENT DE L'ESPRIT PHILOSOPHIQUE COMME OBJET DE L'ÉDUCATION, DES DIFFICULTÉS QU'IL RENCONTRE ET DES MOYENS LES PLUS PROPRES A LES PRÉVENIR OU A LES SURMONTER.

§ 1

De l'esprit philosophique.

I

Sa nature.

L'intelligence qui peut abstraire, comparer, généraliser, définir, diviser, classer, induire et déduire; en deux mots, analyser et synthétiser, est par là même douée de l'intelligence philosophique.

Il n'y a pas d'âme humaine à l'état sain qui n'en soit capable dans une certaine mesure; c'est donc une des qualités essentielles et distinctives de notre espèce.

Mais cette intelligence philosophique n'est pas encore l'esprit, ni à plus forte raison le génie philosophique. L'intelligence dont je parle n'est qu'une sorte d'instinct : on fait acte de raison ou de philosophie sans le savoir ni le vouloir. Si, au contraire, en agissant raisonnablement on sait qu'on le fait, si l'on veut le faire, si en le voulant on se propose un but spéculatif, celui d'étendre ses connaissances; si, enfin, on le fait suivant des règles dont on entrevoit le principe, et avec la perspective du résultat, alors il y a véritablement *esprit* philosophique.

Digitized by Google

Si la portée de cet esprit est d'une puissance exceptionnelle, il y a *génie* philosophique.

Le génie philosophique n'est pas moins naturel que le talent de même ordre, mais il est loin d'être aussi général.

La culture intellectuelle, qui ne donne ni le talent ni le génie philosophique, du moins en ce qu'il y a d'universel dans l'un et d'exceptionnel dans l'autre, peut contribuer singulièrement à faire produire au talent tout ce qu'il peut donner, à exciter et à développer l'esprit philosophique, à mettre le génie en état de se montrer, à lui donner conscience de ses forces, à déployer son énergie.

Cette culture prend le caractère d'une science dès qu'elle parvient à se rendre un compte raisonné des procédés de la pensée et de la connaissance, des lois de l'une et de l'autre, de la vérité des règles à suivre pour rester fidèle à cette destinée de l'intelligence. Cette science du vrai en général, de sa nature et de ses conditions, porte depuis longtemps le nom de *Logique*, et l'on ne voit pas qu'il y ait de bien bonnes raisons pour le changer.

L'habitude des saines spéculations intellectuelles et des procédés réguliers qui mènent au vrai, est assurément très propre à former l'esprit, à le rendre philosophique, mais elle ne peut pas suppléer à l'étude approfondie de ces procédés et de ces moyens, à l'étude spéciale de la psychologie et de la logique.

Psychologie et Logique, telles sont les deux branches de la science la plus propre à développer le talent philosophique et à l'élever.

Il y a trois degrés de connaissances : celui des idées

Digitized by Google

premières, qui sont comme le patrimoine intellectuel du genre humain; celui de la détermination de ces idées, de la connaissance de leur origine subjective, de leur formation intellectuelle, de leur valeur et de leur portée objective, des lois qui président à leur composition et à leur décomposition logique; enfin celui de leur application dans les sciences diverses.

Le premier de ces degrés est la condition de l'esprit philosophique; le second en est la théorie; le troisième, l'application (1).

D'où l'on voit que la psychologie expérimentale, du moins en ce qui regarde l'intelligence comme faculté générale de connaître, n'est que la préparation et comme l'introduction à l'esprit philosophique; que la logique en est la théorie essentielle; que les sciences diverses sont la philosophie elle-même, alors toutefois qu'elles sont construites avec une entière connaissance des moyens et des procédés.

Toutes les sciences seraient donc la matière de la philosophie; la connaissance de l'esprit humain et de ses procédés en serait la condition raisonnée; les idées premières, la base universelle et abolument indispensable.

Mais puisque la nature semble s'être chargée de nous les donner, et de nous les donner justes, on ne s'est préoccupé de toutes les questions qui s'y rattachent

---

(1) Cette nomenclature, comme beaucoup de celles dont nous ferons usage par la suite, n'est pas de nous; bonne ou mauvaise nous avons dû la prendre, puisqu'elle est aujourd'hui reçue de tant d'hommes spéciaux. S'il nous arrivait de la modifier en quoi que ce soit dans un sens qui nous fût propre, nous aurions grand soin de le dire.

Digitized by Google

qu'après bien des tentatives d'organisation scientifique mal réussies. La vraie théorie des idées et de leur formation n'a donc pris rang parmi les sciences philosophiques proprement dites qu'assez tard. Et comme les différentes branches du savoir humain, qui ne sont autre chose que ces idées premières appliquées, combinées, organisées enfin, reçurent chacune le nom qui leur est propre, on oublia que la philosophie, leur mère commune, est autre chose qu'une spéculation à part. En lui laissant son nom et en la réduisant presque exclusivement à la logique, on crut lui laisser tout ce qui lui appartient; et la manière de diriger l'esprit dans la recherche du vrai, en un mot la logique, fut ainsi toute la philosophie jusqu'à ce que l'étude des facultés de l'âme vînt enfin s'y ajouter. Si l'on y joignit, ou plutôt si l'on y laissa un peu de métaphysique générale, de théologie rationnelle et de morale, ce fut plutôt par une sorte d'intérêt bien ou mal conçu que par esprit d'unité et de méthode.

Mais par une contradiction singulière, après avoir ainsi réduit la philosophie, on la considéra comme une préparation générale à toute étude, comme une *Propédeutique* universelle, suivant une expression usitée en Allemagne.

La force des choses conduisit à cette justice involontaire.

Ainsi, toutes les sciences véritables sont vraiment philosophiques par leur méthode et par leur esprit, par leurs procédés, par leurs moyens, par leurs rapports, par la haute unité qu'elles forment entre elles, par la communauté de leurs principes, mais non

Digitized by Google

par leur matière, qui diffère suivant chacune d'elles.

Restreindre ainsi le champ de la philosophie, le réduire à la connaissance des lois fondamentales de la pensée sans distinction de telle ou telle espèce de pensées, c'est en réalité lui rendre toute l'universalité qui lui est due, celle de la *forme* même *de toute connaissance,* comme on dit encore au-delà du Rhin.

II

Importance de l'esprit philosophique, et, par suite, des études les plus propres à le développer.

L'esprit n'est vraiment philosophique qu'autant qu'il aspire au vrai pour le vrai lui-même ; qu'il le recherche par-dessus tout ; qu'il ne trouve de paix et de repos qu'en lui ; qu'il le poursuit en tout sens, dans ses raisons premières et dans ses dernières conséquences ; qu'il éprouve le besoin de le reconnaître, de le distinguer de tout ce qui peut en avoir la trompeuse apparence ; qu'il ne se contente point de le posséder, mais qu'il veut en avoir l'intelligence, en savoir le comment aussi bien que le pourquoi.

Il suffit, pour apprécier à toute sa valeur l'esprit philosophique, de faire attention aux caractères de l'esprit qui ne l'est pas. Celui-ci est tout entier à la recherche de l'utile. La science n'est pour lui que dans les applications, et lorsqu'elles ne sont point prévues, la science est délaissée ; manquées même seraient les applications qu'elle devait faire naître, si des esprits plus nobles ne les avaient préparées à leur

Digitized by Google

insu en ne poursuivant que le vrai, et n'étaient ainsi devenus les auteurs indirects des merveilles dont l'industrie humaine doit plus tard s'enrichir.

Il en est du royaume du vrai comme du royaume du bien, si tant est que l'un et l'autre ne soient pas également le royaume de Dieu. Quiconque recherche la vérité pour elle-même, reçoit le reste par surcroît. On ne tirerait pas non plus d'une vérité tout le fruit qu'elle porte, si elle n'était envisagée sous tous ses aspects, si la chaîne de ses principes et celle de ses conséquences n'étaient suivies méthodiquement, sans redouter la fatigue d'un travail souvent long et difficile. De quel prix pourrait être une croyance qui n'aurait point subi l'épreuve d'une critique forte et résolue, qui serait suspecte d'erreur, ou simplement incertaine, ou dont les éléments seraient mal connus et mal démêlés?

Si tels sont les inconvénients d'un esprit qui est purement et simplement sans philosophie, que ne doivent pas être ceux de l'esprit antiphilosophique? Cet esprit redoute par-dessus tout la juste et féconde curiosité, qui, toujours impatiente de connaître la raison des choses, n'admet d'autres principes que ceux qu'impose l'évidence, s'y attache si fermement qu'elle accepte tout ce qui en découle, repousse comme faux tout ce qui n'en peut supporter l'épreuve, et regarde comme suspect tout ce qui n'en sort point visiblement. L'esprit antiphilosophique, plus ami du préjugé que de l'examen, préfère le repos dans l'ignorance ou dans l'erreur à une vérité qui ne pourrait être découverte sans peine, ou qui, reconnue sans grande fatigue, contrarierait des

Digitized by Google

habitudes commodes, des avantages acquis, des influences précieuses, un empire tout établi.

Par suite de cette inertie et de cette opposition, le genre humain serait arrêté ou s'égarerait dans sa marche, si l'esprit philosophique ne lui prêtait son appui et son flambeau.

Cet esprit militant, parce qu'il y a toujours une paresse à stimuler, des erreurs à détruire, des illusions à dissiper, des intérêts illégitimes à combattre, des passions à vaincre, fait sans cesse appel aux âmes généreuses capables de réparer les pertes sans cesse essuyées dans les rangs de la sainte milice du vrai.

Il importe donc au plus haut degré de rechercher avec soin les intelligences que la nature a pris le soin de former pour cet éternel et difficile combat, de les exercer, de les armer, et d'en former à chaque âge la milice permanente destinée à défendre le domaine déjà conquis de la vérité et à l'agrandir.

Ce serait donc de la part d'un pouvoir quelconque manquer à la plus sainte, à la plus noble et à la plus utile des missions qu'il puisse avoir, que de négliger cette partie essentielle de toute éducation libérale : tous les intérêts légitimes, toutes les prospérités réelles, tous les progrès véritables tiennent étroitement au vrai, en dehors duquel il ne saurait y avoir que passions injustes, bien-être illusoire, stagnation ou décadence.

Il y a une foi supérieure à tout formulaire de croyance, à toute constitution politique; une foi qui tient à ce qu'il y a de juste et de vrai dans toute constitution, dans tout système de loi : c'est que la vérité ne peut être en contradiction avec elle-même, et

Digitized by Google

qu'une vérité de plus est en réalité une ignorance ou une erreur ainsi qu'un danger de moins, et une nouvelle force au service du bien.

Or, si l'esprit philosophique est d'un si grand prix, la philosophie de nos écoles qui tend à le reconnaître et à le former, doit avoir une valeur incontestable.

III

Moyens les plus sûrs de reconnaître et de former l'esprit philosophique.

Puisque l'esprit philosophique trouve partout sa place, il peut se révéler dans la manière d'apprendre et de faire quoi que ce soit. Mais il trouvera plutôt l'occasion de se montrer dans l'étude des sciences que dans la pratique des arts et de l'industrie, et plus particulièrement encore dans les sciences qui ont pour objet de le cultiver, de le développer, en déterminant le point de départ, les lois et le terme absolu de son mouvement progressif.

Une pareille étude force l'intelligence à se replier sur elle-même, à prendre une conscience plus nette de toutes ses opérations, à distinguer l'une de l'autre, à connaître le comment et le pourquoi de chacune d'elles, son domaine propre ou naturel, sa portée absolue et relative, enfin la légitimité de tous ses actes.

Cette connaissance précise, certaine, anticipée ou *a priori* des lois de la pensée, de la sphère dans laquelle tous ses mouvements doivent s'accomplir, de la régularité de toute ses opérations, est d'un attrait singulier pour les esprits qui en ont l'aptitude. L'ap-

Digitized by Google

plication de cette connaissance s'étend aisément à toute chose. Elle devient de plus en plus sûre, facile avec les années. Elle donne à l'esprit lui-même une pénétration, une justesse, une rigueur et une puissance de critique que toutes les séductions parviennent difficilement à tromper.

Elle est utile encore aux intelligences moins heureusement douées : elle leur ouvre des aperçus qui leur inspirent au moins une salutaire défiance, et qui peuvent encore leur servir à discerner, quoiqu'avec plus de difficulté et moins de précision, le vrai du faux, le certain de l'incertain, le probable de l'improbable.

S'il est enfin des intelligences si rebelles en ces sortes de contemplations réfléchies, qu'elles ne puissent s'y plier, elles sauront du moins qu'il y a toute une science du vrai qui leur manque, et se tiendront par là même davantage sur leurs gardes ; elles n'auront pas cette assurance imperturbable des esprits sans culture philosophique, qui les rend aussi peu supportables par leur défaut de modestie que par leur défaut de rectitude.

Le bienfait d'une instruction propre à développer l'esprit philosophique est de quatre espèces : cette partie de l'éducation est par elle-même une sorte de connaissance des plus dignes d'intérêt, puisqu'elle initie au jeu du plus noble mécanisme qui soit au monde ; elle est un moyen nouveau et plus sûr d'étendre nos autres connaissances ; elle est surtout un préservatif d'une rare efficacité contre l'erreur ; elle est enfin le levier le plus puissant contre les mille obstacles au progrès de l'esprit humain.

Digitized by Google

Quoi de plus naturel alors que les études philosophiques aient contre elles toutes les passions, tous les intérêts, tous les aveuglements qui ne peuvent s'accommoder du grand jour de la science, du mouvement incessant des esprits, de la marche irrésistible, quoique parfois incertaine, de la civilisation? Ce concours de résistances vaut la peine d'être rapidement passé en revue; on n'en comprendra que mieux la nécessité d'armer chaque génération contre des obstacles toujours renversés et toujours debout, mais qui se redressent plus faibles ou plus puissants devant chaque âge, suivant qu'il est contre eux ou plus fort ou plus faible de la force ou de la faiblesse même des études philosophiques. Mais cette force ou cette faiblesse fait bien moins l'honneur ou la honte de la génération qui en offre le noble ou l'affligeant spectacle, que la gloire ou l'opprobre de celle qui l'a précédée et qui a rempli ou méconnu envers elle un devoir dont rien ne pouvait l'affranchir.

Ces obstacles sont particulièrement les habitudes de mémoire de la première éducation; l'empirisme, la routine, les mauvais moyens d'en sortir; une disposition vicieuse des matières de l'enseignement; une exposition rebutante; les doctrines fausses, douteuses et hasardées; le désaccord des philosophes; les préjugés communs, ceux des gens du monde, et surtout des savants qui ne sont que savants, et des simples lettrés; le respect excessif de l'autorité; une crainte non avouée, mais réelle, d'une vérité qu'on croit incommode; l'appréhension de certains esprits; les théories purement utilitaires ou qui n'ont en vue que le succès du moment; le contentement d'une

Digitized by Google

ambition souvent aveugle ; la difficulté de réglementer l'enseignement philosophique ; celle de former des maîtres à la recherche consciencieuse du vrai, et de les contenir dans les limites de la sagesse ; enfin ce qu'on serait tenté d'appeler l'absurdité et le danger d'une philosophie officielle.

L'examen de ces questions n'aboutirait point si nous ne nous demandions, en outre, ce que doit être l'enseignement philosophique donné par l'Etat, et si ce qu'il est maintenant répond au but qu'il s'agirait d'atteindre ; de quelles améliorations enfin il semblerait susceptible.

§ 2

Obstacles au développement de l'esprit philosophique.

I

Des habitudes de mémoire.

Il est plus naturel d'apprendre des mots que des idées : les mots sont par eux-mêmes des sons ou des caractères d'écriture d'une grande précision ; les idées ne sont au contraire ni sensibles, ni déterminées d'abord. Les mots sont tout faits, les idées toutes à faire ; les mots ne demandent que de la mémoire et de la plus aisée pour être retenus ; les idées veulent l'exercice d'autres facultés, d'un usage souvent plus difficile, pour être formées. Elles le sont d'abord très imparfaitement, les idées de l'ordre sensible du moins ; suivant que l'expérience est plus étendue et le travail de l'esprit plus net, elles reçoivent une pré-

Digitized by Google

cision plus grande. C'est ainsi que les mots, sans cesd'être les mêmes, varient en signification, suivant l'âge des personnes, alors surtout que la réflexion accompagne les années. Cette différence est bien autrement sensible d'une personne à une autre.

Les signes de la pensée sont comme une monnaie qu'on apprend aisément à connaître, mais dont la valeur représentative n'est bien déterminée que par un long et laborieux usage. Encore cet usage varie-t-il avec le temps.

L'habitude contractée dès la plus tendre enfance de recevoir les mots sans contrôle, de ne leur donner qu'une valeur approximative, de ne penser et de ne parler que par à peu près en s'attachant à ce qu'il y a de plus général ou de plus indéterminé dans l'idée, ou aux accessoires de l'idée essentielle que le mot est destiné à signifier, est singulièrement fortifiée par les études littéraires ou autres, où la mémoire joue un rôle tellement abusif et disproportionné qu'elle est presque seule en action. Le jugement, le goût, le raisonnement même, prennent généralement si peu de part à ce travail intellectuel de l'adolescence, que ces facultés supérieures restent incultes jusqu'à ce que les nécessités de la vie ou de la profession viennent les exciter et leur donner un premier essor. Mais le plus souvent cet élan est sans vigueur, parce qu'il est tardif et peu spontané, à cause des habitudes d'esprit relativement passives qui ont été données à la jeunesse, en n'exigeant d'elle que des souvenirs, la reproduction plus ou moins servile de la pensée d'autrui, quand il aurait fallu l'exercer à penser par elle-même.

Digitized by Google

Or, il n'y a dans l'ensemble des études classiques qu'un genre d'occupation intellectuelle éminemment propre à donner à l'esprit une initiative capable de rendre la pensée personnelle, alors encore qu'elle est toute de sens commun : c'est l'étude de l'esprit humain ou la logique, dans le sens large précédemment indiqué. Les autres branches de nos connaissances où la raison et le raisonnement sont exercés, telles que la géométrie, par cela seul qu'elles sont spéciales, manquent de cette largeur qui s'étend à toute espèce d'étude par la raison précisément qu'elle a pour objet la forme même de la pensée, la pensée en général, quelle qu'en puisse être l'objet ou la matière. Supprimer l'étude de la pensée, n'appliquer l'esprit qu'à certaines branches du savoir humain, c'est s'exposer à le fausser en le rendant exclusif. C'est le priver d'une partie de ses moyens en lui laissant ignorer le secret de ses opérations et de ses forces. Ne serait-ce pas là du moins la principale raison pour laquelle un grand nombre d'esprits, d'ailleurs distingués dans leur spécialité, sont tout à la fois des esprits faux et faibles ? Ils ne seraient que faibles, mais bien plus faibles encore, s'ils n'étaient pas même sortis par quelque côté, et jusqu'à un certain degré, de cet état d'infériorité de tout esprit qui est resté sans culture philosophique.

Parmi ces sortes d'esprits doivent figurer en première ligne ceux que l'habitude de s'occuper exclusivement des choses sensibles a fortifiés dans la pensée, aussi fausse qu'étroite, que toutes nos idées viennent des sens, qu'il n'y a de vraies que les idées sensibles ou perceptives, qu'en dehors des réalités sensibles

Digitized by Google

tout n'est que mensonge et chimère. De là un empirisme dégradant, inconséquent et antiscientifique.

II

Empirisme ou sensualisme.

Si l'esprit philosophique est essentiellement investigateur, s'il remonte la série des causes comme celle des principes; s'il descend la série des effets comme celle des conséquences; s'il conçoit l'intelligible dans le sensible; si les rapports de toute nature sont l'objet particulier de ses recherches, rien n'en est plus éloigné que l'empirisme.

L'empirisme semble manquer du sens de l'intelligible, de la raison qui le conçoit. Du moins, il n'en a pas le sens réfléchi. A coup sûr, il n'est point dépourvu des idées qu'il dédaigne ou qu'il nie, puisqu'il parle, et avec à propos, la langue de tout le monde, et que le langage est rempli d'expressions qui ne correspondent qu'à des idées sans objet sensible, sans objet propre. Qui me dira, par exemple, l'objet réel de l'avant et de l'après, du haut et du bas, du dessous et du dessus, de la vitesse et de la lenteur? L'empirique est donc moins sensualiste qu'il ne croit; son intelligence est heureusement indépendante de son système; mais il n'en est pas moins vrai que son système, ou les préjugés qui lui en tiennent lieu, peuvent paralyser ou corrompre son jugement. S'il n'y a de réel et de vrai que le sensible, que ce qui se touche, se voit, s'entend, se goûte ou

Digitized by Google

s'odore, que reste-t-il à faire à l'esprit philosophique, et quelle valeur peut être la sienne?

Renfermé dans les faits, dans ce que les faits ont de plus matériel même, si je puis dire ainsi, l'empirique, s'il est conséquent, ne verra rien au-delà; les forces ne seront pour lui qu'un vain nom, comme les causes, qui ne sont qu'un autre nom des forces, un nom plus métaphysique, quoique plus vulgaire. Il ne verrait dans le cercle ou dans toute autre figure géométrique que le symbole même qui sert à le représenter, et toute démonstration deviendrait impossible. La mécanique elle-même lui serait inintelligible. A plus forte raison les sciences d'un ordre encore plus éloigné de la physique lui seraient-elles inaccessibles : le droit, la morale, l'enchaînement des faits historiques, leur signification, l'enseignement qu'une induction circonspecte sait en tirer, tout cela n'a rien de sensible, et ne pourrait trouver place ou autorité dans un esprit qui serait assez mal fait pour n'être ouvert qu'aux phénomènes qui se révèlent à ses sens, ou qui sont suscités au fond de sa conscience.

Il est facile de concevoir alors de quelles préventions inévitables il doit être atteint contre l'esprit philosophique, esprit de raison et de raisonnement, d'abstraction et de réflexion, de comment et de pourquoi, d'expérimentation et d'amélioration; esprit de réforme, par conséquent. Aussi l'empirisme est-il facilement routinier; son autorité favorite est beaucoup moins la raison, l'idée, ce qui peut ou doit être, que le fait, ce qui est, ce qui s'est fait ici ou là, et qui se fait encore; la tradition dans la science comme dans les arts.

Digitized by Google

III

La routine.

La routine ressemble beaucoup à l'empirisme : sa grande maxime, qu'une chose doit être encore, parce qu'elle a été déjà ; cette maxime, d'autant plus dangereuse, qu'elle n'est pas dépourvue de vérité, conduit ceux qui l'adoptent à croire et à soutenir que rien de ce qui est ne doit cesser d'être ; que la raison de son avenir est nécessairement la même que celle de son passé ; que le mieux est ennemi du bien ; que toute innovation est dangereuse ; que la meilleure réforme ne vaut pas les abus qu'elle prétend corriger ; que les anciens, vraiment inspirés, ont rencontré en tout et du premier coup la perfection ; que s'il y avait quelque chose à changer dans ce qui a passé d'eux à nous, ce serait de faire disparaître les modifications apportées par le temps et par des esprits trop peu scrupuleux observateurs de ce qu'a dit et fait l'antiquité.

Si les anciens avaient été des dieux, la routine n'aurait pas pour eux plus de respect. Et comme on ne peut guère douter qu'ils aient été des hommes, il ne restait plus qu'à les faire instruire par des divinités pour rendre leur sagesse plus sainte aux yeux de la postérité. Encore faudrait-il que les générations qui nous séparent des premiers humains n'eussent en rien modifié les usages reçus, n'eussent rien ajouté à ce qui s'était fait jusque-là. Ces intermédiaires sont-ils aussi des dieux ou des amis des dieux ? Je ne sais, mais ils sont aussi pour nous des anciens.

Digitized by Google

Grave difficulté ! Comment juger entre les uns ou les autres? comment défaire l'œuvre des temps? Qu'abandonner, que retenir?

Parlons sérieusement : si les hommes n'ont jamais été que des hommes; si les premiers anciens n'ont pas eu d'autres anciens ; sils ont été dans la dure nécessité d'être inventeurs, industrieux; si l'expérience des générations successives n'a pas plus été perdue pour l'humanité que celle de chaque homme n'est perdue pour lui-même, de quel droit repousser les améliorations qu'elle a suggérées? De quel droit nous interdire à nous-mêmes la réflexion et le raisonnement qui ont inspiré à nos devanciers tant de perfectionnements apportés aux inventions anciennes, tant d'inventions nouvelles ajoutées à celles dont l'humanité se trouvait déjà en possession?

S'attacher obstinément à ce qui a été, s'interdire la réflexion et le raisonnement qui fécondent l'imagination et qui lui font trouver ce qui ne l'avait pas encore été; s'abandonner à une paresse d'esprit qui condamne à la plus servile imitation, c'est être routinier par système ou par incapacité et par tempérament. C'est dans tous les cas un obstacle à vaincre par l'esprit philosophique. Et comme le mal est dans l'humanité, qu'il doit, selon toute apparence, y rester encore longtemps, est-ce trop, pour vaincre plus sûrement cette résistance, de susciter, de fortifier l'esprit de mouvement et de vie contre cet esprit d'engourdissement et de mort?

Mais encore faut-il savoir s'y prendre; et comme il y a bien des manières possibles de tenter ce réveil et cette gymnastique des intelligences, il importe

Digitized by Google

beaucoup de le faire de telle sorte qu'on ne manque pas le but.

IV

Les mauvais moyens d'enseignement.

Tous ceux qui s'accordent à reconnaître l'utilité de l'esprit philosophique ne s'entendent pas toujours sur les moyens les plus favorables à son développement.

La connaissance des opérations de l'esprit humain, la science des conditions de leur légitimité, celle des procédés les plus propres à les révéler fidèlement, tout cela prendra bien le nom général de logique, mais il est assurément permis de distinguer la théorie tout *a priori* du raisonnement qu'on appelle logique, dans l'acception la plus étroite du mot, de l'étude expérimentale des opérations de l'intelligence qui appartient à la psychologie, comme aussi de la théorie de la connaissance qui est en même temps une affaire d'observation et de raisonnement. Cette théorie, plus connue en France sous le nom de théorie de la certitude, est devenue en Allemagne une branche considérable de la philosophie sous le nom de logique objective, par opposition à la théorie du raisonnement et de la démonstration, qui est l'ancienne logique d'Aristote et des scolastiques, et qui prend en Allemagne encore et quelquefois en France le nom de logique subjective, parce qu'elle n'a pour objet que les lois *a priori* de la pensée considérée dans le sujet qui pense, sans égard

Digitized by Google

à l'objet ou à la matière de la connaissance ou de la pensée.

Mais la psychologie comprendra-t-elle aussi la science de la sensibilité affective, ou le traité des sensations et des sentiments, le traité des émotions, des instincts, des inclinations, des habitudes, des passions, de la volonté, du libre arbitre? Comprendra-t-elle la psychologie métaphysique ou le traité de la nature de l'âme, de ses rapports avec le corps, de son origine et de sa destinée? La logique subjective entrera-t-elle dans tous les détails de la théorie du raisonnement, de la démonstration; en d'autres termes fera-t-elle revivre l'Organon d'Aristote? Y joindra-t-elle la théorie baconienne de l'induction, du raisonnement par analogie; celle des lieux communs envisagés au point de vue de la logique; celle des raisonnements vicieux, etc.? La Logique objective s'engagera-t-elle dans toutes les questions soulevées par Kant dans sa fameuse *Critique*, et s'en tiendra-t-elle aux solutions données par ce grand maître, ou prendra-t-elle pour guides d'autres noms illustres, d'une autorité que plusieurs estiment encore égale ou supérieure à celle du penseur de Kœnisberg?

On le voit, les avis peuvent être divers, et comme il est difficile qu'ils soient également bien fondés, s'ils se partagent, comme c'est inévitable, les uns seront plus favorables au développement de l'esprit philosophique, les autres moins. Peut-être en est-il même qui le corrompraient loin de le servir.

Nous dirons plus tard ce qu'à notre sens il convient de faire sur tous ces points. Il suffit de montrer ici que, suivant la manière dont on conçoit les

Digitized by Google

moyens d'aider l'esprit philosophique à éclore et à grandir, on peut le servir, le servir mieux ou plus mal, lui nuire même. Tel parti pris à cet égard peut donc être un obstacle à vaincre, un préjugé d'école à dissiper. Et pourtant chaque école, chaque doctrine prétend avoir pour elle les moyens les plus sûrs d'apprendre à philosopher en toutes choses.

Les livres et les maîtres participeront à cet égard des défauts et des qualités des doctrines qui auront suscité les uns et les autres. Mais indépendamment de ces vices ou de ces mérites qui tiennent au fond des choses, il y a des qualités de forme qui tiennent à la méthode, au mode d'exposition et au style, et qui contribuent singulièrement aussi à faire aimer une science ou à la faire prendre en dégoût.

V

La disposition mal graduée des questions et des difficultés. — La disposition peu naturelle des matières.

L'exposition d'une science peut pécher par défaut d'enchaînement des questions : il ne suffit pas de les résoudre, il faut le faire de telle sorte que la solution exige le moins d'efforts possibles pour être saisie et retenue; il faut que tout ce qui précède soit une préparation à ce qui doit suivre.

A cette condition seulement, la disposition des matières est la plus logique possible. Elle forme un tout d'une parfaite unité, un système vraiment naturel, soit de déduction, soit d'induction. C'est la marche

Digitized by Google

géométrique de l'esprit, celle qui peut se pratiquer en logique pure ou dans les théories des lois de la pensée et de la connaissance.

Mais l'étude expérimentale de l'esprit humain, comme celle des faits en général, se prête beaucoup moins à cet enchaînement logique des idées; il faut décomposer d'abord sans rien omettre ni dénaturer; il faut ensuite former des groupes naturels, les distribuer de telle sorte que l'étude qu'on se propose d'en faire aille du plus facile à saisir au plus difficile. Après ce travail analytique et à degrés divers, il est indispensable de reprendre la marche inverse, de remonter des derniers éléments reconnus aux parties obtenues d'abord par la division, de saisir les rapports qui les unissent et en forment ce tout complexe qui est l'entière expression de la vie de l'âme.

Il ne suffit pas d'étudier isolément les états et les opérations de l'âme, il faut surtout montrer le lien qui les unit, la manière dont tous ces faits s'enchaînent. Rien alors de plus important que de rappeler à chaque instant la raison pour laquelle on passe d'un ordre d'idées ou de faits à un autre. De cette manière, l'exemple et le précepte s'éclairent mutuellement; ils forment l'enseignement le plus propre à rendre un esprit, naturellement philosophique, capable de reconnaître en toute espèce d'étude la meilleure marche à suivre, et les défauts de méthode qui auraient pu être commis ou qui l'ont été réellement sous telle plume ou sous telle autre.

Il ne suffit pas non plus que les idées soient justes, bien coordonnées, il faut aussi qu'elles soient bien rendues : on ne peut se dissimuler, en effet, que la

Digitized by Google

forme d'exposition peut avoir sur de jeunes intelligences en particulier la plus favorable ou la plus fâcheuse influence.

VI

Les formes rebutantes dans l'exposition des bonnes doctrines.

Toute science, par cela seul qu'elle contient des idées que le seul bon sens ne saurait donner, et qu'elle met plus de précision dans la formation des idées vulgaires, a besoin d'un vocabulaire plus étendu et plus précis que celui de la langue commune. Des idées nouvelles veulent des termes nouveaux. Les éléments d'idées confuses qu'une réflexion méthodique ou scientifique éclaire en les décomposant, ne peuvent plus être exprimés par le terme unique qui avait d'abord été le signe du composé. Sans doute, des périphrases, des locutions descriptives, pourraient souvent y suffire; mais une pareille ressource, outre qu'elle est contraire au génie commun des langues, qui veut un signe unique et propre pour chaque idée distincte, ne ferait qu'alanguir l'exposition, la rendre disgracieuse et ridicule. L'orateur peut bien donner la préférence à la circonlocution, à la locution descriptive sur le terme propre, mais à la condition que le ton du discours exige ou permette ce tour allongé, et qu'il ne soit pas nécessaire de l'employer souvent. Le savant, dont le langage doit être plus simple, plus concis et plus rapide, violerait essentiellement les règles du style qui doit être le sien, s'il prenait de semblables libertés. Il lui faut un vocabulaire scien-

Digitized by Google

tifique pour exprimer des idées scientifiques. Il lui faut même des formules pour rendre de la manière tout à la fois la plus claire et la plus concisé possible les résultats dont la généralité et l'application fréquente exigent une expression d'un usage commode.

Mais si la langue technique a ses avantages, surtout dans les sciences dont la matière est complétement en dehors des idées communes, elle peut avoir aussi ses inconvénients : elle jette une sorte d'effroi dans les intelligences paresseuses et peu résolues; elle les porte à croire que les idées sont aussi étranges que les expressions, et qu'il faudrait un grand effort d'attention pour saisir les unes et entendre les autres; elle détourne donc d'une étude qui, si elle était présentée plus simplement, d'une manière attrayante s'il était possible, initierait les esprits les moins fermes à une connaissance dont la matière est à la portée de tout le monde et singulièrement propre à intéresser, puisqu'il s'agit tout simplement de mieux connaître ce que nous connaissons imparfaitement déjà, et que cette connaissance est celle de nous-mêmes dans ce que nous avons de plus noble.

Il n'y a donc pas moins d'inhabileté que de mauvais goût dans l'emploi d'une nomenclature qui s'éloigne sans nécessité de la langue commune. C'est donc un art et un bon calcul tout à la fois que de savoir faire servir la langue de tout le monde à rendre des idées qui ne sont cependant pas celles de chacun, en ce sens du moins que chacun n'en a pas une connaissance bien distincte.

L'esprit philosophique, qui est aussi un esprit de justesse, a donc à combattre un pédantisme qui est une

Digitized by Google

cause de ridicule et d'insuccès. Aspirant à propager, autant que faire se peut, les résultats de l'observation et de la réflexion, devant viser à la conquête du monde intellectuel, il doit par là même se faire une loi d'user des moyens les plus propres à faciliter un succès si désirable.

Il ne suffit pas, pour atteindre un si noble but, de ne point révolter le lecteur par une exposition vicieuse ou des formes de style rebutantes; ces vices, quoique graves déjà, ne sont pas les plus dangereux : si une doctrine pèche par le fond, si elle est douteuse, fausse, sophistique, elle aura contre elle les esprits sérieux et amis du vrai, c'est-à-dire tous ceux dont la faveur lui était la plus précieuse. Ces défauts doivent donc être évités avec infiniment plus de soin encore que ceux dont nous avons parlé jusqu'ici.

VII

Les doctrines hasardées, les doctrines vraies présentées sans rigueur, les fausses même si elles sont présentées d'une manière spécieuse.

L'imagination et les hypothèses sont incontestablement d'un grand secours dans les arts, dans l'industrie, dans les sciences expérimentales, et même dans celles où le raisonnement a le plus de part; mais à la condition qu'elles restent l'auxiliaire de l'observation et de la raison, qu'elles y soient subordonnées, qu'elles en procèdent jusqu'à un certain point déjà, et qu'elles en attendent la confirmation ou la preuve démonstrative.

Si, au lieu de se résigner à ce rôle subordonné

Digitized by Google

et provisoire, elles usurpent une autorité qui n'appartient qu'à l'expérience et à la raison ; si elles prétendent donner à des chimères et à de vaines suppositions l'autorité qui n'appartient qu'aux faits, aux axiomes, aux principes, aux démonstrations, alors même que le contraire ne pourrait pas être prouvé, l'échafaudage dogmatique qui en résulte peut bien séduire les intelligences sans force, sans critique, ou chez lesquelles prédominent ces facultés secondaires, mais il ne sera jamais qu'une construction sans solidité aux yeux d'esprits plus éclairés ou moins faciles à éblouir.

En attendant qu'une saine et forte critique dissipe ces fantômes, la foule des spéculatifs subit l'illusion. Les faux systèmes qui proviennent de cette source féconde en artifices peuvent être aussi variés que l'erreur en face de la vérité, et l'on sait qu'une seule proposition vraie peut être contredite par un nombre indéfini de propositions fausses. De là une multitude de systèmes possibles sur une seule question. De là cette fâcheuse apparence, que le système vrai, si toutefois il n'est pas le dernier à venir, ne ressemble lui-même, du moins aux regards de ceux qui savent plutôt compter que peser et juger, à une autre fantaisie. Ce n'est, dit-on, qu'un système de plus.

Et si, par surcroît de malheur, ce système de plus est aussi une vérité, mais que cette vérité soit faiblement établie, à plus forte raison si on lui donne pour appui des faits imaginaires ou des raisons fausses, ce système, tout vrai qu'il est, prend un air de fausseté qui jette plus que jamais le trouble dans les esprits. Mieux vaudrait presque que la vérité fût à trouver

Digitized by Google

que d'être défigurée, rendue suspecte par des preuves d'une fausseté facile à reconnaître : on pourrait la chercher encore avec plus de chances de la trouver. Mais si elle est dénaturée par un mélange de fictions, si elle semble avoir l'illusion et le mensonge pour appui, il est possible qu'on ne puisse la reconnaître où elle est et qu'on se croie condamné à s'en passer, ou qu'on la cherche où elle n'est pas.

C'est ainsi que des doctrines vraies, mais altérées, mais présentées sans discernement et sans critique, peuvent sembler fausses et porter un plus sérieux dommage à la vérité que ne le feraient l'erreur même et le mensonge. Que serait-ce si le mensonge et la fraude venaient s'ajouter à une crédulité maladroite ou superstitieuse ?

S'il est vrai cependant que le monde veuille être trompé, s'il va au-devant des erreurs qui l'épouvantent, le fascinent ou le charment ; s'il est vrai aussi qu'une erreur accréditée depuis longtemps, et qui a gouverné une partie considérable du genre humain, ait plus d'empire qu'aucune vérité nouvelle; si, en fin de compte, le règne de la vérité ne peut être aussi bienfaisant que celui de l'erreur; s'il n'y a d'erreurs salutaires que celles qui sont destinées à faire contrepoids à d'autres erreurs, comme il n'y a de poisons utiles que ceux qui sont propres à combattre efficacement des maladies, ne faut-il pas en conclure qu'à ce point de vue encore l'esprit philosophique ne peut venir trop tôt ni agir avec trop d'énergie contre les doctrines fausses ou contre celles qui, sans être démonstrativement fausses, sont tout au moins hasardées, ou qui, si elles sont vraies, reçoivent d'un

Digitized by Google

certain mélange d'erreur, ou seulement de la faiblesse et surtout du vice des arguments à l'appui, l'apparence de l'erreur?

Ce combat de l'esprit de lumière contre l'esprit de ténèbres ne finira qu'avec l'ignorance; l'erreur et les passions étant intéressées au maintien de ce double mal de l'intelligence, c'est dire assez que la paix n'est pas prochaine. Mais quand il ne resterait plus qu'à réduire à l'impuissance ceux qui connaîtraient la vérité, et qui la détesteraient parce qu'ils vivraient de mensonges, le triomphe de la philosophie serait assuré.

Il y a au fond même de tout esprit philosophique une disposition qui semble être la cause d'un vice irrémédiable, je veux parler de l'esprit de contradiction qui amène le désaccord et même la discorde. On ne s'inquiète point de savoir si cet esprit n'est pas la condition essentielle sans laquelle la vérité ne serait pas envisagée sous toutes ses faces, à tous ses degrés, et si la coupe de l'illusion ne doit pas être tout entière épuisée pour que l'humanité puisse enfin se désaltérer à celle de la pure vérité. L'erreur même et ceux qui s'y trouvent condamnés auraient donc aussi leur rôle providentiel, sinon leur mission, et la civilisation pourrait encore être redevable à celui qui s'égare dans les labyrinthes des faux systèmes.

VIII

Le désaccord des philosophes.

Ce désaccord sur le fond même des choses n'est que trop réel. C'est un scandale pour les faibles, qui

Digitized by Google

s'en font une raison de rejeter toutes les doctrines comme également erronées ou également suspectes. Comme si la *contradiction*, en supposant qu'elle existe, emportait nécessairement la fausseté des deux opinions! Comme si la *contrariété* ne permettait pas de conclure de la vérité d'une proposition à la fausseté de l'autre!

La paresse, l'ignorance des lois de la pensée, une médiocre bonne foi peut-être, trop souvent même une intention sophistique dictée par un sentiment peu favorable à la philosophie, à son esprit, n'y regardent pas de si près : les philosophes ne sont pas d'accord, donc tous se trompent; donc il n'y a pas de philosophie; donc ceux qui prétendent l'enseigner sont des esprits faux ou des imposteurs. La conséquence serait donc que l'ignorance ou le doute, ou la crédulité la plus aveugle est le seul parti à prendre sur toutes les questions. L'indifférence, le scepticisme, tel serait à ce compte le partage nécessaire de l'esprit humain partout où il cherche à soulever un coin du voile symbolique de la statue d'Isis.

L'ignorance systématique, le scepticisme raisonné, le dédain intéressé auront beau faire, ils n'empêcheront point la raison de suivre ses lois, c'est-à-dire de se poser les questions qu'il est de sa nature de soulever, et d'en tenter la solution jusqu'à ce qu'elle l'ait trouvée, ou qu'elle se soit assurée que cette solution est impossible. Qu'est-ce, d'ailleurs, que cette crédulité de principe, ce scepticisme dogmatique, cette indifférence motivée, sinon une manière de philosopher?

Mais cette sorte de philosophie antiphilosophique

Digitized by Google

est essentiellement contraire au véritable esprit d'investigation. Elle peut, sinon paralyser entièrement l'œuvre de la philosophie, du moins en affaiblir l'influence, en retarder les progrès. Il est donc un des nombreux obstacles dont une saine instruction doit préparer le renversement. Elle y parviendra de deux manières surtout : en prouvant ce qu'il y a d'irrationnel, d'inconséquent et d'erroné dans cette tendance antiphilosophique, et en montrant que le désaccord des philosophes d'où l'on tire des conséquences aussi peu raisonnables, n'est souvent qu'une trompeuse apparence du langage, ou que s'il est plus fondé, il a souvent aussi sa raison d'être dans les aspects divers, mais trop peu compréhensifs pourtant, sous lesquels les choses et les idées peuvent être envisagées. C'est ce qui a fait dire que les systèmes sont faux par ce qu'ils nient, mais qu'ils sont vrais par ce qu'ils affirment. Ce qui veut dire non pas que toute affirmation dans chacun d'eux soit vraie, mais seulement que l'idée fondamentale de tous les systèmes a son aspect propre, son côté spécieux. Ainsi, quand Voltaire disait : « Je ne sais qu'une chose, je suis corps et je pense, » il ne niait pas qu'il pensât par autre chose que son corps, mais il l'affirmait si peu qu'il avait l'air de penser le contraire. Supposez un matérialisme plus résolu : ce matérialisme n'affirmera rien plus que ce qu'affirmait Voltaire, à savoir que nous avons un corps, et que c'est par ce corps que nous pensons; ce qui est vrai si l'on considère le corps comme une cause au moins occasionnelle de la pensée. Mais si l'on niait l'existence d'un principe pensant distinct du corps, en affirmant que le corps

Digitized by Google

est la cause efficiente et propre de la pensée, cette négation serait au moins téméraire; et l'affirmation qui la supposerait, qui la contiendrait implicitement, serait une affirmation qui aurait par un certain côté le même tort exactement que la négation positive explicite dont nous parlons. Il peut donc y avoir dans les systèmes vrais des négations fausses, comme il peut y avoir dans les systèmes faux des affirmations vraies.

Le conflit des doctrines, qui est un scandale pour les esprits faibles, est un prétexte que saisissent avec empressement les ennemis de la philosophie : ils s'inquiètent peu de savoir si une même chose est susceptible d'être envisagée sous divers aspects; si le pour et le contre ne sont pas jusqu'à un certain point conciliables; s'il n'y a pas mieux à faire qu'à se jeter dans le scepticisme et le découragement, ou dans la légèreté d'une froide ou sardonique indifférence, en face de contradictions réelles ou apparentes; si surtout on a le droit de condamner sans avoir examiné ni entendu, et quelquefois même sans s'assurer de l'état de la question ou sans être capable de le faire.

IX

Les préjugés communs, et surtout ceux des gens du monde, des savants qui ne sont que savants, et des simples lettrés.

Une fausse apparence, une faible probabilité, l'imagination et ses rêves, les traditions fausses, les analogies trompeuses, les inductions sans fondement, les possibilités négatives ou subjectives prises pour des possibilités positives ou des choses en elles-mêmes,

Digitized by Google

et je ne sais combien d'autres sources de préjugés et d'erreurs, ont de tout temps rempli le monde; l'illusion ou le mensonge dissipé sur un point se transforme encore plus qu'il ne cesse d'être; quand une tromperie des sens et de l'entendement est découverte, souvent une autre en prend la place. C'est à travers une serie d'erreurs que l'esprit semble condamné à marcher au vrai. Mais combien cette marche serait plus sûre et plus rapide si elle était éclairée par le flambeau de la critique philosophique !

En vain l'on raisonne juste en partant de principes qu'elle n'a ni éprouvés ni agréés; ces sortes de raisonnements ont le double désavantage de multiplier et d'étendre l'erreur, de la rendre plus difficile à reconnaître et à dissiper, en la déduisant d'une manière logiquement irréprochable.

Le raisonnement est une opération mille fois plus facile que la critique des prémisses qui lui servent de base. Il en est donc ici comme des affections maladives du corps ou de l'âme : c'est le début qu'il faut surveiller d'une façon toute particulière; c'est le principe qu'il faut combattre; c'est le germe du mal qu'il faut étouffer. Mais comment le faire si l'on n'est muni d'un moyen propre à le reconnaître, à l'atteindre et à le détruire sans retour ! A côté de cet entraînement de l'esprit au faux doit donc être placée la sentinelle vigilante de la critique pour signaler tous les dangers et relever de toutes les chutes.

Cicéron avait déjà remarqué que la philosophie est peu populaire; qu'elle doit même se résigner à l'être, savoir se contenter des sympathies du très petit nombre, et prendre son parti de la haine, de la persé-

Digitized by Google

cution même qui peut l'atteindre de la part de la multitude.

Je ne chercherai pas à savoir s'il y aurait quelque chose à rabattre de cette esquisse de la destinée de la philosophie dans le monde; l'expérience qui l'avait suggérée il y a plus de dix-huit siècles ne l'a pas depuis démentie bien visiblement.

Si l'on cherche la cause de ce discrédit, de cette haine même, il suffit, pour la trouver, de reconnaître ce que l'esprit philosophique ou de réflexion, de libre examen et de raison, a de contraire à l'esprit de la foule, qui est un esprit d'imitation, de préjugé et de passion.

Le peuple, outre qu'il agit, pense et parle souvent sans grande réflexion, réfléchit sans méthode et sans suite. Il pense volontiers par commission, ou plutôt il se laisse imposer une pensée d'accord avec ses instincts, ses faiblesses, ses passions. Il suffit qu'une génération soit ainsi façonnée pour que toutes celles qui suivent en acceptent l'enseignement traditionnel et s'y attachent avec force. Parfois, il est vrai, des révolutions s'opèrent dans les opinions reçues, mais c'est toujours avec une certaine difficulté, au grand péril des novateurs, et toujours à la condition de parler au peuple un langage qui l'intéresse et le passionne.

La philosophie ne peut rien faire de semblable sans manquer à son esprit; elle observe, raisonne, n'accepte rien que d'évident, ne jure sur la parole de personne, ne reconnaît d'autre autorité que celle de la raison, alors encore qu'elle accepte les enseignements de quelques maîtres; soumet tous les pré-

Digitized by Google

jugés, toutes les opinions à l'examen; rejette sans scrupule tout ce qui ne peut se justifier ; met l'amour du vrai ainsi éprouvé au-dessus de tout; fait taire les intérêts et les passions; déclare indigne ou incapable de la suivre quiconque n'est pas animé de son esprit.

Quoi de plus opposé à la facilité ou à l'entraînement aveugle qui s'empare des masses populaires, les emporte et les égare! Faut-il dès lors s'étonner que l'esprit philosophique, toujours inquiet, toujours en garde, toujours disposé à demander et à peser la raison des opinions préçoncues, à déranger de profondes et chères habitudes, soit réputé indiscret, incommode, et que son imperturbable résolution soit traitée d'audacieuse!

Telle est, d'ailleurs, la condition de la philosophie, que sa matière première étant prise du sens commun, chacun croit être compétent pour en juger. Si celui qui a consacré de longues années à sonder cet abîme vient à contredire les illusions des esprits qui n'ont jamais réfléchi sérieusement sur ces sortes de sujets, il passera pour extravagant ou pour superbe : pour extravagant, s'il a le tort de mettre en oubli le précepte du sage, qui défend au philosophe de se commettre avec le vulgaire; pour superbe, s'il y reste fidèle. Et parce que le nombre des insensés est sur bien des points la grande majorité, leur manière de voir fera loi, et les vrais sages passeront pour manquer de sens. S'ils se renferment pour ainsi dire dans leur intérieur, sans toutefois dissimuler leur peu d'estime pour la sagesse vulgaire, sans lui faire l'honneur de la croire capable de revenir de son illusion, ils seront alors regardés ou comme des maniaques

Digitized by Google

incurables, ou comme d'orgueilleux et détestables pédants.

Il importe donc, sinon d'essayer de rendre tout le monde philosophe, du moins de rendre le goût de la philosophie plus général, et d'apprendre à ceux qui s'y livrent d'une manière plus particulière à se faire pardonner plus aisément une supériorité relative, accompagnée presque toujours d'une infériorité relative non moins réelle. Le véritable esprit philosophique sait rendre la philosophie assez modeste, assez humaine et sympathique pour qu'elle ne paraisse ni insensée ni superbement dédaigneuse.

Mais les préjugés les plus dangereux, toutes choses d'ailleurs égales, sont ceux des hommes qui passent pour savants. Ces hommes sont donc tenus à une circonspection d'autant plus grande dans leurs jugements qu'ils peuvent moins compter sur autrui pour sortir de l'erreur où ils seraient tombés, qu'ils sont eux-mêmes investis d'une confiance plus entière et moins contestée dans les rangs auxquels ils appartiennent.

Il est donc juste et salutaire que chacun autour d'eux et au-dessous d'eux s'efforce d'acquérir les connaissances et les habitudes d'esprit indispensables pour reconnaître, suivant la mesure de son instruction, les erreurs en quelque sorte consacrées par l'autorité du savoir.

Si le peuple est naturellement peu disposé à faire à la philosophie un juste accueil, il faut convenir qu'à cet égard bon nombre de savants sont peuple. Il y a, toutefois, cette différence, que si le savant, s'il est exclusif, s'il n'admet d'observation et de raisonnement

Digitized by Google

que dans l'ordre de faits ou d'idées qui lui sont le plus familiers, ses préventions, son mépris même pour ce qu'il ignore est plus passionné que la méfiance ou l'antipathie du vulgaire.

L'ignorance est d'autant plus pénible qu'on a des goûts, des habitudes et des prétentions scientifiques plus prononcées. Et comme il est difficile, impossible même d'être universel, il faut que le savant lui-même se résigne à ignorer beaucoup de choses. Quand il n'en peut prendre son parti, il ne lui reste qu'à se persuader que ce qu'il ignore n'est pas un savoir. Il le soutiendra avec d'autant plus de passion qu'il sera plus exclusif, c'est-à-dire moins capable de concevoir les différences qui distinguent les sciences philosophiques des sciences exactes et des sciences positives.

Il faut cependant convenir que les philosophes peuvent bien être coupables d'une partie des torts qu'ont envers eux les savants d'autres ordres : s'ils étaient plus initiés aux sciences positives ou naturelles, aux sciences exactes ou mathématiques, ils sauraient mieux eux-mêmes en quoi ce qu'ils appellent la philosophie ne ressemble pas aux autres sciences, les prétentions qu'elle peut avoir et celles qu'elle ne peut ambitionner sans inconvénient, et surtout afficher sans péril. Ils verraient mieux les différences qui la séparent, les rapports qui l'unissent à toutes les autres branches du savoir humain, ce qu'elle peut leur emprunter, ce qu'elle doit leur laisser, les services qu'elle en peut attendre, ceux qu'elle doit en recevoir.

C'est à ce prix que l'harmonie peut exister entre

Digitized by Google

toutes les sciences, comme elle existe entre leurs objets divers.

L'esprit philosophique, en rendant hommage à toutes les branches de connaissances humaines, en proclamant leur dignité commune, leur utilité respective, la nécessité, pour en bien connaître une seule, d'étendre le plus possible le cercle des connaissances accessoires afin d'en pressentir et d'en comprendre plus sûrement les applications diverses, prépare évidemment les intelligences à un concert d'opérations d'où la science doit sortir plus complète et plus une.

Sans manquer en rien au respect, à la reconnaissance que méritent les différents ordres de spécialités scientifiques ou littéraires, il est bon de ne pas oublier que plus les hommes qui s'y livrent sont spéciaux, plus il est à craindre qu'ils soient exclusifs, et par là même moins propres à juger de ce qui n'est point dans leurs habitudes intellectuelles.

Ils seront donc justement taxés d'incompétence et d'injuste prévention, s'ils se mêlent, sans y mettre le temps et sans y apporter les dispositions nécessaires, d'une science qui a obtenu les sympathies et le culte des plus beaux génies scientifiques dont s'honore l'humanité. Entre l'autorité de ces grands noms et celle de ceux qui n'en sont que les disciples ou les continuateurs souvent très obscurs, le choix ne peut être douteux : les premiers ont droit à nos préférences. D'autres tombent dans une grave et funeste erreur, qui s'imaginent, par exemple, qu'il n'y a d'important, de vrai, de certain que ce qui est susceptible d'être nombré, mesuré, pesé : rien n'est plus propre à rabaisser l'âme, à fausser l'esprit, à le

Digitized by Google

rendre incapable de saisir une multitude d'idées élevées ou délicates. On peut donc s'en tenir à l'idée de Pascal, qui s'y connaissait, à la distinction de l'esprit de géométrie et de l'esprit de finesse, à l'importance au moins égale qu'il accordait à celui-ci par comparaison avec celui-là.

Il est une autre classe d'esprits cultivés dont un trop grand nombre ont peu de goût pour les études philosophiques : ce sont les lettrés proprement dits. Ils n'ont pas même pour la philosophie le respect silencieux et stérile dont ils honorent l'algèbre, la géométrie et la mécanique. Plus familiarisés qu'ils sont avec les libres allures de la fantaisie qu'avec la marche réglée de la raison, avec les conceptions de l'imagination qu'avec les opérations d'une pensée forte, méthodique et soutenue; plus avides de l'ingénieux que du vrai, du brillant que du solide; attachant plus de prix à une idée douteuse, mais à effet, qu'à une bonne vérité dite simplement; sacrifiant à la nouveauté quand même; ayant une horreur à peu près égale pour les vérités de sens commun parce qu'elles sont vulgaires, et pour les vérités scientifiques parce qu'elles exigent quelque peine pour être entendues : ces esprits se croient forts parce qu'ils sont superbes, féconds parce qu'ils abondent en puérilités, originaux parce qu'ils sont outrés. Raisonner, analyser, philosopher sont choses qu'ils regardent du haut de leur dédain. La philosophie cependant n'a pas trop porté malheur à La Fontaine, à Molière, à Montesquieu, à Voltaire et à Rousseau, sans parler des grands écrivains qui ont plus particulièrement cultivé cette science.

Digitized by Google

X

Le respect excessif pour l'autorité.

Pas d'autorité sans respect, pas de respect sans confiance, pas de confiance durable sans estime raisonnée. Et si celui qui l'a obtenue se trompe, il peut régner encore tant que son erreur est partagée; mais s'il est convaincu d'avoir erré en quelque point grave, c'est assez pour qu'il soit réputé faillible sur tout le reste. De même que la confiance allait trop loin, la défiance sera facilement excessive; l'honneur extrême d'avoir été trop cru sera pour ainsi dire vengé par l'affront aussi peu mérité de n'avoir pas même l'estime la plus légitime. Tel est le peuple envers ceux qui le mènent : il agit comme si un tort pouvait le justifier d'un autre. Marchant de réaction en réaction, il croit, dans sa faiblesse et son aveuglement, qu'un excès seul peut corriger un autre excès. Il ne sait point garder le juste milieu si vanté, qui est plus une affaire de tempérament que de principe.

Ce qu'il y a d'évident, c'est qu'un excès devient ainsi l'occasion d'un excès contraire, et que c'est pour avoir trop estimé qu'ensuite on méprise outre mesure.

Mais alors même qu'il n'y aurait pas à craindre trop de mépris à la suite de trop d'estime, l'excès du respect et de la confiance serait toujours un mal, puisqu'il serait un excès. D'un autre côté, il y a un danger aussi probable que la tentation en est prochaine, celui d'abuser d'un pouvoir moral qui est par le fait une

Digitized by Google

jouissance illégitime, imméritée tout au moins. Si ce n'est pas là une usurpation, c'est en tout cas une possession qui a ses périls pour le possesseur lui-même. Il est si facile de se persuader qu'on est tout ce que d'autres nous assurent que nous sommes ! Il est si doux à l'amour-propre et si flatteur à l'orgueil d'étendre son empire, et de l'exercer dans ses limites extrêmes avec la persuasion au moins apparente qu'en cela tout est juste encore, qu'il faudrait une vertu plus qu'humaine pour s'arrêter sur une telle pente.

Un autre sentiment plus louable porte encore l'autorité à se maintenir dans la situation dangereuse que lui fait un respect excessif, c'est la crainte très fondée qu'en renfermant soi-même sa puissance dans ses justes limites, on ne porte atteinte dans l'opinion de ceux qui la subissent à ce qu'elle a de plus légitime. Quand l'usage et l'abus d'un pouvoir quelconque sont étroitement unis, c'est ébranler l'un que de vouloir en séparer l'autre. Il arrive trop souvent alors qu'on préfère maintenir une usurpation acceptée plutôt que de compromettre, en y renonçant, une possession légitime ; c'est-à-dire qu'on préfère ajourner le mal, dût-il être plus grand, plutôt que de l'endurer dans le moment même, dût-il être moindre. Quand les abus profitent, ou qu'on croit avoir quelque chose de plus fâcheux à redouter de leur suppression, ils sont facilement maintenus. Bien plus, le danger de les faire disparaître leur donne non seulement l'excuse de la nécessité, mais la consération qui n'est propre qu'au bien.

En ajournant indéfiniment les réformes, en perdant de vue leur nécessité, on corrompt son propre

Digitized by Google

sens et l'on croit endormir l'opinion publique. Mais vienne le temps de l'examen, et il n'y manque point, les colères sont d'autant plus terribles que le mal avait été plus obstinément nié, plus malheureusement présenté comme un bien.

L'esprit philosophique eût été plus clairvoyant d'abord : il eût inspiré une salutaire résolution aux uns, un respect moins aveugle aux autres; plus tard, il eût prévenu des excès qui ne sont ni une compensation ni une justice : il n'est pas bon de remplacer un excès par un autre ; il n'y a pas de justice à être injuste envers ceux qui l'ont été; on peut les punir, s'il est nécessaire, mais encore faut-il le faire suivant les formes voulues et dans la seule mesure nécessaire.

La plus habile politique en matière de doctrine est donc non point de s'écarter sciemment du vrai, ou d'essayer d'en prévenir l'apparition et l'éclat, mais d'en favoriser la manifestation et la diffusion, et d'y conformer ses paroles et sa vie.

XI

La crainte non avouée de doctrines vraies.

Un intérêt qui vit d'une erreur devient l'ennemi de la vérité contraire. Et comme il ne peut en convenir sans se perdre, il ne lui reste qu'à essayer de donner à l'erreur l'apparence de la vérité, à la vérité l'apparence de l'erreur. Cette double sophistication est indispensable pour obtenir la confiance qui fait les dupes et les victimes.

Digitized by Google

Faites-vous des coïntéressés, et vous aurez des complices. Qu'ils soient nombreux, ardents, passionnés ; qu'ils soient eux-mêmes les premiers persuadés, abusés ; que leur existence tout entière tienne au succès de l'entreprise, au règne d'une erreur accréditée par le temps, à la ruine ou à l'affaiblissement de la vérité contraire, et vous trouverez une multitude d'hommes qui se rangeront à votre avis, et qui, après avoir été votre conquête, seront vos instruments et votre milice. Alors la vérité subira mille assauts; toutes ses défaites apparentes, car elle n'en peut essuyer d'autres, fortifieront le parti ennemi, et Dieu sait combien de siècles il faudra pour énerver, détruire un système de fantaisie que l'esprit philosophique eût empêché de naître ou du moins de grandir à ce point.

Ce qui n'a pas été fait dans des circonstances plus faciles ne peut-il donc être accompli dans un temps à certains égards moins favorable, mais où l'esprit de critique a plus de force et plus de prise en bien des points? Pourquoi se lasserait-il surtout d'édifier le vrai en face du faux ? Pourquoi ne pas l'étendre, ne pas le fortifier tout au moins, en munissant les jeunes intelligences des principes et des règles qui doivent servir à cette noble tâche ?

Sachons qu'une vérité de plus bien établie est une erreur réelle ou possible de moins, et que des esprits d'ailleurs éclairés et prudents sont mal à propos en si grande défiance contre un enseignement qui habitue l'esprit au discernement du vrai et du faux, qui élève l'âme dans l'amour de l'un et dans l'éloignement de l'autre. Et pourtant combien de

Digitized by Google

personnes encore qui, par attachement à des idées reçues, ou à des intérêts qui pourraient n'être pas toujours des plus nobles ou des plus justes, ne pensent qu'avec terreur à des doctrines capables de troubler, d'altérer ou de renverser ces idées, ou d'inquiéter ces intérêts !

XII

Les appréhensions de certains esprits.

Si l'esprit philosophique n'est autre chose que le besoin et la faculté de se rendre compte de ce qu'on doit penser et faire en toutes choses, l'apologie de cet esprit doit paraître aussi étrange que le serait celle du meilleur usage possible de la raison. Il semble qu'on ne devrait pas plus être dans la nécessité de plaider la cause de l'esprit philosophique que celle de la sagesse et de la vérité mêmes. On craint presque de s'entendre dire, comme à cet autre qui se proposait de faire l'éloge de la vertu : « Eh ! mon ami, qui donc en dit du mal ? »

Beaucoup de gens n'en pensent pas trop de bien, ou croient que le bien qu'on en peut penser ne va pas sans mélange de mal; ils sacrifieraient volontiers l'un pour ne pas avoir l'autre. Reste à savoir si la séparation est aussi facile qu'ils le pensent, et si, au lieu d'un mal qu'ils voudraient éviter, ils n'en auraient pas deux. Reste à savoir encore, et même avant tout, si ce qu'ils regardent comme un mal en est un, et s'ils ne prendraient pas l'apparence du mal pour le mal même.

Digitized by Google

Sans doute, on peut se tromper dans l'étude de l'homme; mais où donc l'erreur est-elle impossible? Et parce que je puis tomber en marchant, faudra-t-il que je reste toujours assis ou couché? Ce remède pourrait bien être l'expression assez exacte de celui qu'on nous proposerait volontiers pour parer, on le croit du moins, à toute espèce d'abus de l'esprit philosophique. Ce qui effraie, ce qui arrête des intelligences bien faites d'ailleurs, ce qui les rend, à leur insu peut-être, défavorables à toute étude qui serait plus particulièrement propre à former l'esprit philosophique, ne serait-ce pas la crainte instinctive, non avouée, de certaines vérités possibles dont on redouterait l'éclat, ou les appréhensions d'erreurs présumées, puisque les propositions qui les expriment semblent inconciliables avec des croyances réputées vraies? S'écarterait-on beaucoup de la vérité en comptant parmi les obstacles à l'esprit philosophique l'opposition des partisans intéressés des abus possibles en matière politique ; la difficulté réelle de réglementer l'enseignement philosophique, d'en former et d'en contenir les maîtres ; l'absurdité, le danger même d'avoir une philosophie officielle qui ne se bornerait pas à ce qu'il y a de plus généralement admis?

Ces difficultés et ces scrupules sont-ils impossibles à lever? Nous ne croyons pas, en tous cas, qu'on puisse nous savoir mauvais gré de l'entreprendre.

Nous supposons tout d'abord que la vérité, quelle qu'elle soit, n'est à redouter que pour l'erreur et pour les intérêts qui en vivent; qu'elle n'a rien à craindre, en fin de compte, du combat au grand jour avec l'erreur; mais que ce qui peut lui nuire, la trahir, en

Digitized by Google

paralyser la salutaire influence, c'est que l'erreur ne puisse être combattue par les seuls moyens propres à la détruire, je veux dire par une lutte ouverte et libre : la lumière seule peut dissiper les fantômes qui ne sont pris pour des réalités qu'à la faveur des ténèbres. Or la lumière, ici, c'est l'évidence de l'erreur, rendue éclatante à tous les yeux qui veulent voir. Et, s'il y a des yeux qui ne veulent point voir, n'est-il pas bon encore que ce manque de bonne volonté soit dévoilé? Un intérêt ennemi d'une vérité contraire à l'erreur qui lui profite, ne peut être convaincu de partialité ou d'aveuglement sans être par là même confondu, perdu. S'il ne peut plus sophistiquer le vrai et le faux à son profit, en mêlant du faux à l'un et du vrai à l'autre, il ne lui reste plus aucun moyen de faire illusion.

Mais que répondre à ceux qui redoutent l'esprit philosophique pour l'intégrité de croyances qui leur sont chères par-dessus tout? Cette question vaut qu'on l'examine. Nous verrons ensuite si des considérations politiques ou administratives pourraient être une raison suffisante de laisser l'esprit de la jeunesse sans culture méthodique et forte des facultés spécialement philosophiques.

La religion, comme enseignement dogmatique et moral d'une origine estimée divine, ne peut admettre que le système de croyances qui lui appartient soit ou faux ou insuffisant; c'est à grand'peine si elle peut consentir à reconnaître que ses docteurs aient jamais pu le mal comprendre. S'ils avaient pu se tromper une fois, prendre et enseigner l'erreur pour la vérité, qui

Digitized by Google

pourrait dire, en effet, qu'ils ne se trompent pas plus souvent? Toute religion digne de ce nom tend donc à se déclarer infaillible; en aucun cas, elle ne peut endurer volontiers la contradiction, alors surtout que cette contradiction est élevée par des profanes, qui sont comme les sujets nés du pouvoir spirituel.

Cette polémique est, en effet, inadmissible dès qu'on reconnaît une autorité qui n'admet pas de contrôle.

Mais ce n'est pas le progrès de la philosophie, pas plus que celui des autres sciences, que la théologie doit craindre; c'est bien plutôt l'ignorance et l'erreur. Elle doit appréhender moins que tout le reste le véritable esprit de libre investigation, qui ne se prend qu'aux questions qu'il entend, qu'il se pose, et qui ne peut, sans manquer à la méthode, appliquer ses procédés et ses solutions à un ordre de questions qui ne sont point de sa compétence.

Il importe cependant que ceux qui ont charge d'enseigner les croyances religieuses ne soient pas étrangers aux sciences humaines, à la logique, à l'esprit philosophique. Ils y trouveront le grand avantage d'appliquer cet esprit à leur propre enseignement, qui en est également susceptible; de ne point s'exposer à un conflit téméraire avec les sciences humaines; d'en tirer, au contraire, tout le profit qui peut en revenir à la théologie; enfin, de ne point se trouver désarmés en face de leurs adversaires.

Au fond, la vérité est nécessairement d'accord avec elle-même, et ceux qui font profession de l'aimer et de la rechercher ne peuvent raisonnablement être mal accueillis de quiconque s'en croit en possession à

Digitized by Google

un certain degré et dans un certain ordre de choses. Il faut manquer ou de foi à sa propre cause, ou de la croyance en l'harmonie nécessaire de toute vérité avec elle-même, pour concevoir la moindre crainte d'une investigation sérieuse, et surtout de l'esprit philosophique qui doit présider à toute espèce de travail intellectuel. Rien n'est donc plus désirable que cet esprit et tous les fruits qu'il est dans sa nature de produire.

Laissons donc à la fraude et au mensonge la malheureuse idée de vouloir régner sur les intelligences autrement que par les lumières, la vérité et la justice.

XIII

Les théories d'une fausse politique.

Si, pour agir, il faut avoir des idées, pour bien agir, il faut en avoir de bonnes, pour mieux agir, il faut en avoir de meilleures : vérité évidente, mais qui, comme la plupart des axiomes, n'avance pas beaucoup la question. Elle met cependant sur la voie. Quelles sont les bonnes idées en matière de droit public, quelles sont les meilleures? Y en a-t-il de bonnes, de préférables encore, de très bonnes, de meilleures possibles absolument? S'il y a un idéal en politique, c'est-à-dire une fin, la plus désirable des fins à atteindre pour un gouvernement, il y a dans cette matière des idées absolues, une théorie sociale possible. Or, ou l'humanité n'a pas de but, ou tout gouvernement ne doit être qu'un moyen d'y conduire. Si ce but est une sorte de perfection idéale qui ne puisse être réa-

Digitized by Google

lisée qu'approximativement, il n'en faut pas moins le connaître pour y tendre : c'est l'étoile directrice du navigateur. S'il n'a pas de but, de quel droit se charge-t-il de conduire ceux qui en ont un? Nier une destinée dans l'humanité, serait nier qu'elle ait des capacités à combler, des facultés à développer, ou affirmer qu'elle peut parvenir à cette double fin sans moyens, ou que le choix de ces moyens est indifférent, ou que la science, la théorie sont impuissantes à cet égard, ou bien, enfin, qu'elle a cet inconvénient grave, de ne tenir aucun compte des circonstances indéfiniment nombreuses et diverses auxquelles la pratique a sans cesse affaire.

Aussi reconnaissons-nous sans peine que le véritable homme d'Etat n'est ni un pur théoricien qui ne tient compte que des données générales de la nature humaine, ni un empirique qui ne connaît que les circonstances particulières où il vit; c'est un théoricien qui, dans l'application qu'il est appelé à faire des principes, ne perd pas un instant de vue les obstacles qu'il peut rencontrer et les moyens qu'il possède pour en triompher.

Il y a donc, dans des circonstances données, une meilleure politique possible et une multitude d'autres qui s'en écartent plus ou moins. Cette politique n'est la meilleure que par la double raison précisément qu'elle est fondée tout à la fois sur la connaissance des idées et des faits, qu'elle tient un compte égal des unes et des autres, tout en subordonnant les faits qui sont passagers aux idées qui ne passent pas.

Les politiques incomplets, sans idées supérieures ou absolues, qui ne sauraient dire de quel côté ils

Digitized by Google

doivent marcher, qui sont plutôt emportés par le mouvement qu'ils ne le dirigent, qui prennent des expédients pour des principes, qui gouvernent au jour le jour sans prévision du lendemain, qui ne savent ni le préparer ni le prévoir, ou qui le préparent et le prévoient sans pouvoir le raccorder à un but fixe et éloigné qui leur manque : ces politiques sont naturellement ennemis des spéculations dont ils ne comprennent ni la vérité, ni l'esprit, ni la portée. Ils les traitent de vaines et dangereuses utopies, et ne manquent guère, quand ils peuvent, de leur imposer silence.

Mais les hommes d'Etat vraiment dignes de ce nom ne peuvent guère appréhender les théories vraies. D'un autre côté la pratique des affaires contribue singulièrement à prémunir contre les spéculations téméraires ou erronées. Mais les affaires ont le danger prochain de rabaisser et de rétrécir l'esprit. Il est bon que des intelligences plus libres ne recherchent que l'idéal et s'en inspirent. Les hommes pratiques ne demandent que d'être éclairés par de plus habiles qu'eux en matière d'idées ou de faits.

C'est à l'esprit philosophique que les uns et les autres seront redevables d'une supériorité qui les mette en état de tout apprécier. Loin donc qu'ils redoutent cet esprit, ils seraient ravis de le voir plus répandu autour d'eux; les saines théories y trouveraient des apôtres et des auxiliaires; les fausses, outre qu'elles seraient et moins fausses et moins nombreuses, séduiraient moins d'intelligences novices, et trouveraient infailliblement des adversaires qui en feraient justice. De cette manière, le pouvoir n'aurait pas, au même degré du

Digitized by Google

moins, à faire la police des opinions; le bon sens, largement éclairé, d'un public exercé à la pensée, formé à la haute critique, se chargerait avec avantage d'une fonction qui lui revient essentiellement, et que le pouvoir, tout impartial et clairvoyant qu'il soit, n'a jamais bien bonne grâce à remplir.

Si l'on convenait de l'utilité de l'esprit philosophique et de celle de l'enseignement qui serait destiné à le répandre, on pourrait bien encore être retenu par la difficulté de réglementer cette partie de l'instruction publique, d'en déterminer la matière et d'en bien choisir les maîtres, d'avoir enfin une philosophie officielle. Ce sont là des difficultés réelles, en effet; elles méritent d'être pesées.

XIV

La difficulté de réglementer l'enseignement philosophique.

Tout le monde reconnaît qu'avoir une doctrine fausse, surtout en des points d'une haute importance, est un plus grand mal que n'avoir aucune doctrine.

Sera-t-on pour Platon contre Aristote ou pour Aristote contre Platon? Sera-t-on réaliste avec Anselme, nominaliste avec Occam, ou conceptualiste avec Abélard? Descartes aura-t-il la préférence sur Locke et Condillac, ou Locke et son disciple français sur Descartes? L'idéalisme critique de Kant l'emportera-t-il sur l'idéalisme subjectif de Berkeley ou de Fichte? sur le naturalisme moins absolu de Schelling,

Digitized by Google

ou sur le mécanisme tout à la fois logique et ontologique de l'idéalisme hégélien?

Un gouvernement est-il compétent pour intervenir dogmatiquement en ces sortes de débats? et, s'il a le bon sens de reconnaître qu'il n'en est rien, choisira-t-il à l'aveugle ou d'après ses préjugés et ses instincts? S'il ne fait aucun choix, laissera-t-il à chaque maître la liberté et le soin de le faire, et, par suite, d'enseigner ce qui lui plaira?

Il y a bien un autre parti à prendre: celui de n'autoriser aucun enseignement de cette nature. Mais cette détermination n'est pas elle-même sans inconvénient grave? Si toute la métaphysique est traitée comme une étude suspecte, dangereuse, n'est-il pas à craindre que le scepticisme n'envahisse les croyances naturelles à cet égard, puisqu'on les estimera impossibles à démontrer et dangereuses à examiner? Ne fera-t-on pas à l'Etat un crime de sa sagesse même, si l'abstention est regardée comme le parti le plus prudent? N'aura-t-il pas également tort aux yeux de tous les systèmes et de toutes les croyances, et ne sera-t-il pas traité en ennemi commun des lumières et de la foi?

N'y a-t-il pas cet autre danger dans l'interdiction de l'enseignement métaphysique, de définir légalement l'objet de cette étude, de façon à proscrire la psychologie expérimentale et la logique même?

Pourquoi la morale, sur les principes et l'application de laquelle l'accord est loin d'être parfait, ne serait-elle pas également rejetée, sous prétexte qu'en cette matière encore il n'y a pas unanimité, que l'Etat

Digitized by Google

n'a pas plus mission de choisir entre les systèmes de morale qu'entre les systèmes de métaphysique; qu'en choisissant il se fait sectaire, qu'en ne choisissant pas il se fait sceptique, qu'en laissant le choix libre il se proclame indifférent?

Ce n'est pas sortir de cette situation fâcheuse que de chercher une issue par le syncrétisme ou l'éclectisme, en prescrivant d'enseigner tout à la fois Platon et Aristote, Epicure et Zénon, Cicéron et Sénèque, saint Anselme et saint Thomas, Bacon et Descartes, Malebranche et Arnauld, Fénelon et Bossuet, Condillac et Reid; c'est tout simplement échapper à l'exclusion par la confusion. A quoi bon tant d'auteurs si leur enseignement est le même, et surtout s'il est différent? Encore faudrait-il, si l'enseignement était identique, que le vocabulaire ne différât point d'un auteur à l'autre: et, comme il n'en est rien, la multiplicité des auteurs est, par ce côté-là encore, une autre cause de confusion et d'incertitude.

Dira-t-on qu'un choix de doctrines sera fait par un maître exercé? Quel sera ce maître privilégié, et son autorité sera-t-elle facilement reconnue? Et, s'il y en a plusieurs également autorisés, tomberont-ils facilement d'accord? S'ils diffèrent d'opinions, se décidera-t-on pour celle de ces opinions qui réunira le plus grand nombre de suffrages? Qui comptera, qui pèsera ces suffrages? Et si le nombre est pris ainsi pour indice du vrai, que devient la critique? Si c'est le poids, qui donnera la balance et l'unité de mesure? qui comparera et comptera? Que devient la critique encore, et surtout la liberté de philosopher, même en enseignant? L'erreur peut être indifféremment du

Digitized by Google

côté du plus grand nombre ou du plus petit; et le grand nombre lui-même ne se divisera-t-il pas sur les détails? Enfin consultera-t-on les maîtres officiels seulement ou les maîtres libres encore, et, par-dessus tout, les amis de la philosophie qui n'ont d'autre prétention que de philosopher sans enseigner la philosophie, ou simplement le goût et l'art d'user philosophiquement de leurs facultés intellectuelles? En d'autres termes, où prendre l'autorité en philosophie, et cette autorité trouvée, si elle pouvait l'être, de quel droit et de quelle manière l'imposer au commun des maîtres?

Toutes ces difficultés nous semblent avoir leur solution dans la distinction toute faite de deux degrés d'enseignement, et dans l'existence d'un excellent livre classique. Grâce à la première de ces conditions, la formation de l'esprit philosophique serait l'unique objet de l'enseignement philosophique donné aux adolescents; enseignement certain, où les différences n'ont rien d'essentiel ni de contradictoire, et qui ne toucherait aux autres branches de la philosophie que pour indiquer les questions plus encore que pour les résoudre, ou qui en donnerait moins une solution scientifique qu'il ne rappellerait les croyances d'un sens commun exercé, laissant à l'enseignement supérieur, qui ne s'adresse qu'à des auditeurs libres et d'une plus grande maturité de jugement, la tâche périlleuse d'exposer tous les systèmes, d'en faire un examen impartial et de conclure avec liberté, sans être à cet égard justiciable d'aucun autre tribunal que celui de l'opinion publique. A cette condition tous les droits seraient sauvegardés : ceux qu'impose l'é-

Digitized by Google

tat de l'esprit dans les années de l'adolescence, ceux non moins essentiels de la science, de la liberté entière de philosopher, de cette liberté exercée au nom de l'Etat par des hommes éprouvés pour le talent et le savoir. Mieux vaut de beaucoup que toutes les questions possibles soit abordées, traitées par des hommes ayant un caractère officiel, tenus à une grande réserve dans les formes, que si elles n'étaient agitées que par des intelligences moins disciplinées et moins circonspectes. L'esprit public est jusqu'à un certain point formé, retenu ou redressé par les uns, tandis qu'il pourrait n'être qu'égaré par les autres.

Quant au livre officiellement classique dont j'ai parlé pour l'enseignement secondaire, il devrait remplir un grand nombre de conditions que je ferai connaître plus tard. Mais il répondrait mal aux besoins que je signale plus haut s'il n'était d'un auteur mort depuis assez longtemps pour que sa gloire ne blessât l'amour-propre d'aucun vivant et n'en excitât l'envie; s'il n'enseignait pas plus encore la manière de philosopher que la philosophie ; s'il n'attachait beaucoup plus d'importance à la logique considérée comme la connaissance des facultés de l'âme, des conditions de leur légitime usage, des opérations propres à chacune d'elles, qu'à la métaphysique générale ou particulière ; et si, sans s'asservir à aucun système, et en évitant les détails et les subtilités où il est si facile de s'égarer et de prendre des chimères pour des réalités, il ne faisait un simple appel à la haute et saine raison sur toutes les questions spéculatives et pratiques qui préoccupent naturellement tous les hommes parvenus à un certain degré de civilisation.

Digitized by Google

XV

Les maîtres à former et à contenir.

Tout en supposant une matière d'enseignement philosophique parfaitement arrêtée pour l'enseignement secondaire, tout en admettant même que la doctrine en soit exposée d'une manière aussi irréprochable que possible dans un livre devenu doublement classique par le libre choix des professeurs et par la sanction de l'autorité, il faudrait encore des maîtres pour en expliquer certaines parties, pour les comparer avec d'autres doctrines sur le même sujet, qui ont fait ou font maintenant quelque bruit dans le monde, pour en faire remarquer la vérité, la sagesse, et tous les autres mérites que je lui suppose.

Or, pour avoir de tels maîtres, il faudrait les former; si l'on voulait en eux cette sobriété et cette réserve, qui ne seraient pas la moindre de leurs qualités, il serait nécessaire qu'ils fussent convaincus, pour avoir suivi dans toutes leurs phases les grands égarements des doctrines philosophiques, qu'il y a bien moins à apprendre dans toutes ces évolutions qu'on n'est porté à le croire quand on n'a pas bu à la coupe de l'erreur systématique jusqu'à la lie, et qu'on n'est pas encore guéri de l'ivresse qui accompagne cette longue et rude épreuve.

Que nos jeunes maîtres aient donc appris beaucoup, pour qu'ils soient persuadés qu'il y a beaucoup à oublier dans tout ce savoir devenu purement historique; qu'ils connaissent toute la vanité du superflu,

Digitized by Google

pour qu'ils restent tranquillement attachés au nécessaire ; que la conscience qu'ils doivent avoir de l'importance de leur mission leur fasse trouver dans un enseignement modeste, mais solide et surtout utile, une large compensation au triste avantage de débiter avec plus ou moins d'éclat, devant un auditoire qui veut bien être plus intéressé qu'instruit, des doctrines étranges, hardies, téméraires même, comme il peut arriver dans une chaire de faculté. Qu'ils enseignent et ne déclament point ; que leurs leçons soient des leçons et non des discours ; que la vérité, la clarté, une élégante simplicité soient les seules qualités qu'ils ambitionnent, et qu'ils laissent à d'autres l'éloquence ou ce qu'on prend volontiers pour elle, je veux dire l'emphase, les artifices oratoires, en un mot, tout ce qui est destiné à faire briller le professeur, à surprendre et à captiver l'esprit et l'attention de l'auditoire plutôt qu'à l'instruire.

Pour avoir ces maîtres accomplis, et pour les avoir nombreux, ne serait-il pas nécessaire de les former, de les choisir par l'épreuve du concours, et surtout de comprendre que leur tâche n'est pas la moins difficile ni celle qui exige le moins de temps et de soin ? qu'ils ont assez à faire à la remplir, et que c'est raisonner peu rigoureusement que de croire qu'ils peuvent-être universels, parce qu'on les empêche d'être spéciaux ? Il serait de beaucoup préférable de supprimer la logique que de n'en laisser subsister que le simulacre ou un vain programme auquel un professeur n'a que le droit de toucher de la manière la plus superficielle.

Mais, en supposant des hommes instruits, une doc-

Digitized by Google

trine, ou tout au moins un livre préféré, ne donne-t-on pas lieu au reproche d'enseigner une philosophie de l'Etat et non la philosophie? C'est ce qu'il faut voir.

XVI

Les inconvénients et les dangers possibles d'une philosophie officielle.

L'Etat, nous l'avons déjà dit, n'a guère plus qualité pour faire de la philosophie que de la théologie, ou pour imposer une philosophie toute faite qu'une confession de foi. La vérité ne se décrète pas, elle se reconnaît et se proclame. Que dirait-on d'une physique ou d'une géométrie officielles? Quand la politique pourra faire ou défaire une vérité mathématique ou physique, elle pourra avoir une science à elle, sa physique et ses mathématiques. Jusque-là, ces sciences resteront parfaitement indépendantes d'un pouvoir quelconque. Les savants pourraient encore avoir des faiblesses de courtisans, les sciences en sont incapables.

Ce qui est vrai des sciences exactes et positives est vrai de toutes les sciences possibles ; pour être parfois moins évidentes et moins rigoureuses, les sciences philosophiques ne se composent encore que de faits, d'idées fondamentales et de raisonnements. La conscience, qui observe les premières, qui constate les secondes ; la raison, qui induit ou déduit en conséquence, ne sont pas plus corruptibles que les sens ou la raison appliqués à d'autres faits, à d'autres idées.

Digitized by Google

Il ne serait donc pas moins absurde de vouloir un enseignement philosophique qui aboutît à telle ou telle conclusion dogmatique. Si cette conclusion est dans la nature des choses, elle en sortira comme d'elle-même, à la seule condition que la réflexion scientifique soit sincère et juste, qu'elle s'inspire du seul amour du vrai ; si elle n'y est pas, au contraire, tous les artifices du monde ne l'y mettront point et ne l'en pourront déduire. La sophistique la plus habile n'aurait d'autres résultats, aux yeux des personnes éclairées, que de mettre en évidence la mauvaise foi et l'impuissance de la tentative, la honte de celui qui la commanderait et de celui qui l'essayerait, et, par suite, d'ôter tout crédit à l'un et à l'autre.

Ainsi, en voulant faire d'une science fausse un moyen de gouvernement, le pouvoir se déshonorerait et s'affaiblirait, lui et ses auxiliaires, à ce point que les bonnes choses qu'il pourrait faire et qu'il pourrait dire ne gagneraient ni l'estime ni la confiance du public. Voilà un premier danger des doctrines commandées, et par-là même, réputées suspectes, sinon fausses et serviles.

Un nouveau danger serait d'égarer un certain nombre d'esprits et d'en corrompre d'autres : une erreur habilement présentée peut tromper les simples, et, si elle est payée, trouver des sophistes tout prêts à la répandre. Et comme l'erreur toute nue trompe difficilement, la vérité, dont elle emprunte les couleurs, en reçoit à son tour un reflet qui la déshonore auprès de ceux qui en découvrent le mélange adultère. Ainsi, la fausse science jette sur la bonne une défaveur qui ne devrait point l'atteindre

Digitized by Google

sans doute, mais que le public déverse également sur elle. Il en est de la science comme de la religion : elle perd de son respect et de son autorité dès qu'elle peut être soupçonnée de servir d'autres intérêts que ceux de la vérité.

Ces vices possibles d'un enseignement philosophique donné au nom de l'État nous conduisent à nous demander ce que doit être cette partie de l'instruction publique.

§ 3

Ce que semble devoir être l'enseignement philosophique donné par l'État.

Il y a, en philosophie, des matières certaines, d'autres qui ne sont que probables, d'autres qui sont douteuses. La psychologie comme science expérimentale, la logique comme science du raisonnement et comme théorie de la certitude, sont des parties aussi certaines ou non moins susceptibles de certitude, chacune dans son espèce, que les sciences naturelles et les mathématiques. Il en est d'autres, telle que la morale, qui, pour avoir des fondements tout rationnels, et en grande partie par cette raison, ne souffrent pas plus de doute que les précédentes. La morale a d'ailleurs ce double privilége sur les sciences rationnelles spéculatives, qu'elle n'a rien à démêler avec les réalités existantes ou non, et qu'elle est si naturelle à une intelligence droite et à un cœur sain, qu'il est très facile d'en amener les idées fondamentales à un degré de lucidité et de certitude tel qu'aucune

Digitized by Google

autre science n'est plus certaine ni plus évidente. Ajoutons que la morale est d'un intérêt si pressant et si général, qu'il est impossible que l'Etat en néglige l'enseignement. Il ne suffirait pas de s'en rapporter, sur ce point, au bon sens natif, à la conscience, à l'enseignement religieux. On sait trop, en effet, que le bon sens, abandonné à lui-même, a ses obscurités, ses illusions, ses défaillances, et que l'enseignement religieux, à moins de remplir la tâche de la philosophie en y mêlant la sienne, part essentiellement de l'autorité, et que, s'il y mêle la raison, il risque de compromettre, par ce mélange et par celui des matières qui ne sont propres qu'à l'un de ces deux ordres d'enseignement, l'autorité de chacun d'eux. L'Etat enseignant ne peut, du reste, se reposer d'un soin aussi sacré sur des hommes qui, après tout, reçoivent leur mission d'ailleurs, si sainte qu'elle puisse être.

Malgré l'importance qu'on attache à l'ontologie, à la psychologie rationnelle, à la théologie philosophique, à la cosmologie rationnelle, je ne crois pas ces parties de la science suffisamment arrêtées et convenues pour qu'elles puissent faire l'objet d'un enseignement élémentaire; elles sont d'ailleurs trop vastes et surtout trop profondes et trop difficiles pour être accessibles à la plupart des jeunes intelligences. Or, un enseignement ne doit être classique qu'autant qu'il est de nature à être suivi par la plupart des sujets auxquels ils s'adresse. Qu'on retranche donc ces sortes d'études, et qu'elles soient réservées à l'enseignement supérieur.

Et comme un enseignement superficiel peut être plus nuisible qu'utile, surtout s'il prétend à un carac-

Digitized by Google

tère scientifique, il est infiniment préférable, pour l'acquis, pour l'exemple, pour l'habitude intellectuelle à donner, pour l'utilité à retirer ultérieurement de la doctrine, de restreindre l'enseignement philosophique secondaire à la partie tout à la fois la plus incontestable et la plus pratique. Or, cette partie de la philosophie, nous l'avons vu, c'est la psychologie expérimentale, la logique et la morale, sciences vraiment universelles par la nature de leur objet et par l'application qui en est faite à chaque chose et à chaque instant.

La psychologie expérimentale, la logique et la morale, largement prises dans leurs principaux détails, telles sont, selon nous, les seules parties de la philosophie qui doivent nécessairement figurer dans un enseignement classique secondaire ; tout le reste peut être utilement laissé à l'enseignement supérieur. Comme il n'y a pas plus deux psychologies, deux logiques ni deux morales possibles que deux arithmétiques, alors surtout qu'on n'appelle pas abusivement logique une ontologie qui n'a rien de commun avec elle, et morale je ne sais quelles maximes dont une raison haute et saine ne peut s'accommoder, la liberté et le droit d'enseigner ces trois sciences ne peuvent souffrir aucune difficulté ni présenter le plus léger inconvénient. Mais, pour que l'enseignement soit plus uniforme, au moins quant à la nature des matières à traiter, rien ne s'oppose à ce qu'elles soient divisées en un nombre défini de questions qui formeraient le programme de cette partie des études.

Mais un moyen plus simple encore de donner à cette partie de l'instruction publique une certaine

Digitized by Google

uniformité serait un bon livre classique, qu'un professeur, formé comme on l'a dit plus haut, serait chargé de faire comprendre, et sur lequel il pourrait d'ailleurs faire les réflexions critiques qu'il estimerait convenables ; mais il aurait avant tout pour tâche d'en donner la parfaite intelligence.

§ 4.

Ce qu'a été et ce qu'est aujourd'hui l'enseignement philosophique dans les Colléges et les Lycées.

Depuis la création des écoles polytechnique, militaire et normale, où les sciences occupent une si grande place, l'enseignement secondaire a dû être approprié à cette destination. On s'est donc occupé de sciences, vraisemblablement moins de lettres, et certainement moins de philosophie qu'auparavant. Il suffit de comparer la *Philosophia lugdunensis*, la plus généralement suivie dans notre ancienne université, et même assez longtemps après, avec nos cahiers et nos manuels de philosophie ou de logique, pour n'en pas douter.

Une autre cause de la décadence de cette étude, c'est le programme du baccalauréat ès lettres. Depuis cette innovation, qui avait à d'autres égards sa raison d'être, et qu'on pouvait même estimer heureuse, l'enseignement philosophique a dégénéré en préparation à un examen ; le manuel lui-même s'est transformé en *memento ;* la mémoire a remplacé l'intelligence et le raisonnement, et bientôt la mémoire elle-même, se

Digitized by Google

trouvant fatiguée d'ailleurs, n'a plus fourni qu'avec peine des souvenirs imparfaits, sans netteté et sans fermeté.

Une troisième cause de cette décadence, c'est l'étendue excessive de la partie historique et de la partie des auteurs à préparer dans le programme du même examen. La mémoire, si heureuse qu'elle soit, a ses limites; il faut qu'elle succombe dès qu'elle est surchargée. Alors, pour n'être pas complétement en défaut, elle se partage. Elle se porte de préférence vers l'ordre de faits le plus facile à comprendre, et le moins sujet aux questions accessoires, qui peuvent toujours exposer un candidat à rester court. On apprend donc plus volontiers l'histoire et l'explication d'un grand nombre d'auteurs que la philosophie, comme on apprenait plutôt l'histoire de la philosophie, lorsqu'elle était exigée, que la philosophie elle-même. Qu'arrive-t-il de là? Qu'on ne sait le plus souvent d'une manière un peu ferme, ni histoire, ni auteurs, ni philosophie. La maxime peu et bien est trop mise en oubli. Cela seul reste et profite qui est bien su.

Une quatrième cause de ce triste état de choses, c'est que la difficulté de bien répondre à certaines questions est telle, que le candidat comptera plutôt sur l'indulgence de l'examinateur et sur son assistance pour les lui faire comprendre, que sur les efforts qu'il devrait faire pour se mettre en état de répondre. Et, comme il se trompe rarement dans son attente, il apprend quelques mots qui s'ajustent plus ou moins bien à la question totale, abandonnant le surplus à une bienveillance qu'il croit ne pouvoir jamais man-

Digitized by Google

quer à une timidité toujours digne des plus grands ménagements. On sait, dit-on ; mais on est timide par caractère et l'on peut paraître ignorer. Je croirais au contraire que le plus souvent on esttimide par circonstance, et qu'on paraît ignorer parce qu'on ignore en réalité.

Qu'on écarte les questions auxquelles il n'y a pas de réponses à peu près universellement admises par les esprits compétents, que les examinateurs enseignent moins et interrogent davantage, et les études pourront se fortifier.

Il faut dire, toutefois, qu'elles pourront aussi rester faibles tant qu'une cinquième cause de cette extrême médiocrité n'aura pas disparu : je veux parler de la liberté des candidats d'aller chercher sur un point ou sur un autre de l'empire des juges faciles, qu'ils ne trouvent pas toujours. Il suffit qu'ils s'imaginent pouvoir les rencontrer, ou que l'humiliation attachée à leur défaite soit moins sensible à eux ou à leurs maîtres, si elle a été essuyée en un droit plutôt qu'en un autre, pour que la préparation s'en ressente. Si les juridictions pouvaient être rétablies sans revenir aux certificats d'études, ou même en y revenant si la chose n'était pas autrement possible, au moins pour les candidats des établissements publics, l'instruction pourrait s'en bien trouver.

Quand on recherche les causes de l'abaissement des études philosophiques en France depuis une quinzaine d'années, il est impossible de ne pas être frappé d'une sixième et d'une septième cause dont nous avons déjà parlé : les professeurs ne sont plus nommés au

Digitized by Google

concours (1); le temps qu'ils devraient consacrer à s'instruire, à se fortifier, celui que réclameraient les leçons de leur spécialité, est en grande partie réservé à préparer leurs élèves aux examens généraux qu'ils ont en perspective.

Il faut dire encore, et c'est une huitième et neuvième cause du mal qui nous occupe, que les limites de l'âge auquel on peut être admis aux écoles publiques de l'Etat n'est pas assez reculé. De là en partie ces préparations hâtives, insuffisantes, et qui ne laissent aucune trace. Toutefois, en reportant plus loin cette limite d'âge, on ne pourrait se flatter d'amortir toutes les impatiences; il y aura toujours des adolescents, des parents même qui trouveront qu'on met trop de temps à ne rien apprendre, et ils auront raison; mais ils auront tort aussi quand, n'ayant rien appris ou n'ayant pas voulu prendre le temps nécessaire pour apprendre convenablement, utilement, ils demanderont à un jury l'attestation solennelle d'un savoir qu'ils n'ont pas acquis.

Une dixième cause de l'amoindrissement de la branche des études qui nous occupe, je devrais dire des études en général, c'est l'existence d'un programme pour les examens distinct du programme des études mêmes (2). Il est évident qu'il vient un temps où l'on ne demande au professeur qu'une préparation spéciale, et que si le professeur ne s'astreint pas à cette exi-

(1) Le concours a été rétabli depuis par M. Duruy, ministre actuel de l'instruction publique.

(2) Cette cause n'existe plus, M. Duruy l'a fait disparaître.

Digitized by Google

gence, ses leçons ne seront plus suivies ou plus écoutées. Si l'aspirant au baccalauréat abandonne des études régulières et des maîtres très capables pour se jeter en quelque sorte dans les chemins de traverse de la préparation au grade ambitionné, ou si, suivant encore les leçons, il ne les écoute pas ou les écoute mal, son instruction doit en souffrir. Point donc d'autre programme du baccalauréat que le programme même des études classiques.

Enfin, et sans nous flatter d'avoir fait une énumération complète, il faut rappeler qu'une onzième cause du vice que nous déplorons, c'est la confusion résultant de la diversité des doctrines exposées dans les ouvrages prescrits comme classiques, diversité qui s'accroît encore de l'opinion et du langage propres du maître. Que le professeur lise, médite, analyse les écrits de tous les grands maîtres, c'est son devoir : il ne peut trop s'y attacher ; qu'il fasse profiter ses élèves du fruit de ce travail, rien de mieux encore ; mais qu'une intelligence faible et novice soit jetée à travers les systèmes, les opinions, les controverses, c'est ce que nous croyons peu prudent. Ayons de bons maîtres et laissons-leur le choix des auteurs qu'ils préfèrent; ou, si nous ne pouvons avoir un personnel complétement satisfaisant, ayons du moins un bon ouvrage classique, mais un seul, au moins pour une même partie de l'enseignement ; s'il n'est pas parfait, et quelle est l'œuvre humaine qui peut l'être ! qu'il soit le moins imparfait de tous, et qu'on sache en supporter les rares défauts en considération des nombreux avantages qu'il présente.

Digitized by Google

§ 5.

Qualités que doit avoir un ouvrage classique de philosophie.

Signaler le but à atteindre dans l'enseignement philosophique, les moyens les plus propres d'y réussir, les obstacles nombreux qu'il s'agit particulièrement de vaincre; dire ce que doit être un pareil enseignement donné par l'Etat, ce qu'il a été, ce qu'il est; faire connaître les causes de son abaissement, telle est la tâche que nous avons essayé de remplir jusqu'ici. Si sous avons réussi, ce qui nous reste à dire s'entrevoit aisément, puisque c'est la conséquence de ce qui précède.

Apprendre à philosopher, en donner le goût; faire comprendre l'extrême importance de l'esprit philosophique, et le développer en l'exerçant; l'appliquer en conséquence à l'étude de nos facultés; donner des règles propres à diriger le plus sûrement possible l'esprit dans tous ses actes, à s'assurer de leur légitimité et de leur valeur, voilà le but. La logique entendue comme nous l'avons fait, voilà le moyen.

Mais les difficultés à surmonter sont nombreuses, et ce n'est pas trop d'un grand savoir, et surtout d'une grande habileté d'esprit philosophique pour en venir à bout. Ce sont des habitudes d'une mémoire verbale toute passive qu'il faut, jusqu'à un certain point, faire perdre, les remplacer par des habitudes intellectuelles toutes contraires; ce sont des préju-

Digitized by Google

gés à détruire dans l'esprit des gens du monde, et même dans celui des savants; c'est un sentiment, d'ailleurs excellent, à modérer et à conserver tout à la fois, celui du respect pour l'autorité; c'est un point de vue supérieur à ouvrir, tout un monde nouveau à faire contempler; c'est donc aussi une sorte de révolution à faire, et cependant, ce qui aggrave la difficulté, une révolution dans un esprit d'ordre, de conservation et de progrès.

S'engagera-t-on pour cela dans l'immense dédale des systèmes philosophiques? Le moyen serait pour le moins dangereux, et faire se pourrait bien qu'il accrût les difficultés, loin de les aplanir. Comment, en effet, échapper alors au reproche de syncrétisme, d'éclectisme arbitraire, à moins d'ajouter un système à d'autres systèmes, et de préparer, par cette construction, de nouvelles ruines et un nouveau triomphe apparent aux ennemis de la philosophie?

Si la nature seule n'est point un système, dans le sens fâcheux du mot, s'il était possible d'être naturel sans être systématique; si rien, dans un ensemble de doctrine, n'était hasardé; si tout ce qui n'est ni fait observable, ni conclusion fondée sur des prémisses certaines en était soigneusement écarté; si, en un mot, cette doctrine était vraiment scientifique, fût-elle en apparence réduite à une très modique portion du domaine réputé philosophique, un pareil appauvrissement ne serait-il pas une vraie richesse? Et qu'auraient à dire contre un enseignement aussi solide, aussi méthodique dans sa marche, aussi lucide dans sa forme que modeste dans ses prétentions, les amis et les ennemis du vrai, les partisans de la beauté et

Digitized by Google

de l'ordre dans l'exposition des idées les plus incontestables?

Le monde, si ennemi des formes pédantesques de l'école; les savants, d'autre part, si prévenus contre toute doctrine sans solidité dans ses bases, sans rigueur dans ses déductions, sans simplicité dans ses formes, ne rendraient-ils pas un égal hommage à quiconque aurait trouvé l'art d'unir l'élégance et la pureté des formes à la sévère solidité du fond?

En face d'une telle perfection tomberaient infailliblement le dédain facile des gens du monde et le mépris hautain des savants, trop positifs pour n'être pas maladroitement exclusifs. Plus d'ombrage possible non plus de la part des théologiens et des personnes pieuses, mais intelligentes; une vérité prouvée est nécessairement une vérité acceptée, pour celui-là du moins qui peut en saisir la démonstration. Les défiances des politiques honnêtes et sérieux tomberaient également en présence d'une doctrine si bien établie, et qui peut avoir l'immense avantage, pour un pouvoir qui a la religion de la justice, de la mettre en évidence aux yeux du peuple.

Les difficultés administratives disparaissent encore alors comme par enchantement: plus de réglementation nécessaire; ou, s'il en faut une, la plus simple devient la meilleure. Sans doute, il faudra former des maîtres; mais une fois la doctrine reconnue, les maîtres seront facilement formés par la doctrine même. Elle aura la merveilleuse propriété de faire des instruments à son service de ceux-là même qui s'en servent.

Quoique consignée dans un livre déclaré classique

Digitized by Google

par l'Etat, cette philosophie, précisément parce qu'elle est aussi indépendante de la volonté du pouvoir que la nature humaine qu'elle aspire à rendre dans une certaine mesure et à un certain point de vue, ne sera pas plus une philosophie de l'Etat que l'anatomie, la physiologie, l'histoire naturelle et les mathématiques ne sont des sciences officielles. Dégagée, comme doit l'être tout enseignement classique, de tout ce qui prête aux passions, à l'hypothèse, aux imaginations, aux théories fantastiques, elle ne pourra ni servir une politique ni lui être contraire, pas autrement du moins qu'en rendant les esprits plus capables de discerner le vrai du faux, le bien du mal, le juste de ce qui ne l'est pas.

Tel doit être, autant que possible, l'enseignement philosophique donné à des adolescents, au nom de la société entière, par l'Etat.

Nous avons dit les causes de l'abaissement extrême de cette partie de l'instruction publique. Elles sont loin d'être irrémédiables, tant en ce qui regarde le personnel enseignant que la matière à enseigner et les moyens qu'on peut employer. Ces moyens sont les livres tout faits ou les livres à faire. Nous n'avons pas à parler de ceux-ci, qui ne sont point à notre usage. Il reste à savoir si les livres tout faits, et les meilleurs du genre, ceux-là du moins qui semblent avoir pour eux les plus imposants suffrages, par le choix tout spécial qui en a été fait, réunissent chacun séparément ou tous pris ensemble, les conditions dont nous avons parlé. Mais si ces ouvrages laissent à désirer, combien un enseignement livré à la discrétion des maîtres ne doit-il pas laisser plus encore à repren-

Digitized by Google

dre, et combien un ouvrage classique ne serait-il pas préférable à cet abandon plein d'arbitraire, d'imperfections et de périls !

§ 6.

Qu'il n'y a peut-être pas dans l'enseignement philosophique secondaire toute l'unité désirable, sans préjudice pour le degré de liberté nécessaire, parce qu'un livre unique pour cette spécialité n'a pas encore été adopté.

A n'envisager l'enseignement philosophique secondaire que par rapport au but immédiat, essentiel pour le plus grand nombre de jeunes gens, je veux parler de la préparation aux examens qui sont le couronnement des études, il se distingue en deux parties : l'une, plus particulièrement doctrinale ; l'autre qui prend un caractère historique, parce que la doctrine qui en est l'objet doit être accidentellement reproduite de mémoire, d'après les auteurs rendus obligatoires par le programme.

Cette seconde partie, distribuée sans trop d'à-propos ni de méthode, sous tous les numéros, n'est pas toujours rapportée à l'espèce précise d'enseignement qu'elle est destinée à étendre, à compléter ou à résumer. Mais, en supposant encore que cette correspondance eût été mieux conçue, qu'elle fût ce qu'elle semble pouvoir et devoir être, il y aurait toujours cet autre vice : ou d'enseigner deux fois la même chose en d'autres termes et en suivant une marche différente, ou de permettre au professeur d'avoir une doctrine et une méthode opposées à la méthode et à la doctrine

Digitized by Google

de l'auteur qu'il est obligé d'enseigner. Dans le premier cas, cette double exposition est pour le moins inutile ; dans le second, c'est une confusion et un désordre inévitables; c'est une sorte de scandale pour de jeunes intelligences, qui sont encore loin de comprendre tous les droits d'une respectueuse mais libre critique. A quoi bon alors obliger le professeur à enseigner des doctrines qu'il trouve défectueuses, quand on lui donne ou qu'on semble lui donner le droit d'en avoir d'autres, puisqu'on lui fait un devoir d'avoir un enseignement parallèle à celui des auteurs qu'on lui impose pour modèles et pour guides ?

Et comme le programme des examens semble ne donner ces auteurs à connaître et à reproduire que d'une manière analytique et de mémoire, que pour le cas où la réponse à la question dogmatique ne serait pas satisfaisante, il est clair que l'aspirant au grade se dispensera d'apprendre cette analyse s'il se croit suffisamment préparé sur la partie essentielle de la question totale. Ce supplément de questions n'est donc, pour l'élève, pour le professeur, pour l'examinateur, qu'un *en cas*, une planche de salut dont on n'use que rarement, et qui est, par le fait, d'autant plus négligée qu'on pourrait en avoir plus besoin, parce qu'on fait généralement tous ses efforts pour la rendre inutile, et que ceux qui n'en peuvent venir à bout sont également incapables de se sauver par le second moyen qui leur était ménagé.

Il résulte de là que l'exposition suivie des auteurs se réduit à fort peu de chose, on pourrait presque dire à rien ; que l'enseignement dogmatique du professeur est à peu près tout.

Digitized by Google

Or, c'est un fait que cet enseignement n'est guidé aujourd'hui que par la nature, l'énoncé et l'ordre même des questions de la première partie du programme ; que si, assez souvent, le sens de la solution est indiqué dans cette première partie, les raisons qui motivent la réponse voulue ne le sont pas et ne peuvent l'être. On se figure aisément le peu d'uniformité, la bigarrure et la faiblesse qui doivent exister dans un pareil enseignement : tel professeur croit devoir ou pouvoir se contenter d'un manuel dont le premier mérite est la brièveté ; tel autre aura l'amour-propre d'y mettre du sien, et le fera de la manière la moins intelligente ; un troisième croira faire merveille en composant un habit d'arlequin dont les pièces seront prises un peu partout, sans compter celles de sa façon ; celui-ci ne voudra jurer que sur la parole de tel maître ; celui-là ne connaîtra que tel autre ; il en est qui, s'imaginant que par cela seul qu'ils sont investis de la mission d'enseigner, ils ont tout ce qu'il faut pour la bien remplir, ne voudront rien devoir à personne, et dicteront avec plus d'assurance, de conscience même que de capacité et de talent, des cahiers dont ils seront certainement très contents, mais qui n'auront pas tout à fait le même prix aux yeux de maîtres plus exercés.

Dans cet état de choses, il conviendrait, nous le croyons du moins, qu'il y eût pour la philosophie le plus petit nombre possible d'ouvrages que les professeurs fussent obligés d'enseigner, que les candidats au grade de bachelier (ès lettres et ès sciences) fussent tenus de connaître. On ne voit pas pourquoi, malgré les défauts légers qu'ils pourraient présenter,

Digitized by Google

ils ne seraient pas aussi légitimement imposés pour l'enseignement philosophique que le sont pour les autres parties de l'enseignement tous les ouvrages classiques où la faiblesse humaine se trahit encore par quelque côté. C'est du moins ce qu'il est difficile de contester quand on examine d'un peu près, et sans partialité, les ouvrages qui nous sont plus particulièrement donnés comme classiques pour la philosophie.

§ 7.

Coup d'œil sur les ouvrages de philosophie prescrits par le programme (1).

Par le fait qu'on a choisi, entre beaucoup d'autres écrits philosophiques, le *Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même*, de Bossuet; le *Discours de la Méthode*, de Descartes; la *Logique de Port-Royal;* le *Traité de l'Existence de Dieu*, de Fénelon; le *De Officiis*, de Cicéron, on a voulu donner une sorte de cours complet, comprenant la *psychologie*, la *logique*, la *théologie* rationnelle ou philosophique *morale*. C'est du moins dans cet ordre que nous parlerons brièvement de ces cinq ouvrages.

---

(1) Un arrêté du 12 mars 1864 a étendu la liste de ces auteurs, en y ajoutant une partie du *Gorgias* de Platon, et un certain nombre de *Lettres* de Sénèque. Cette addition est en dehors de notre programme, et les concurrents n'ont pas eu à s'en occuper.

Digitized by Google

I

Bossuet.

Le *Traité de la Connaissance de Dieu et de soi-même,* de Bossuet, forme, par l'une de ses parties, celle qui re rapporte à l'existence de Dieu, un double emploi avec le traité de Fénelon. De plus, le premier de ces auteurs, moins cartésien en cela que le second, semble donner la préférence à ce qu'on appelle les preuves physiques de l'existence de Dieu sur les preuves métaphysiques. Ce double emploi et ce désaccord sont un premier inconvénient, moindre cependant que cet autre, celui de mettre en question l'existence de Dieu pour se donner l'apparence de la prouver.

Je dis l'apparence, car, à mon sens, Bossuet ne la prouverait pas plus que Fénelon, si l'on supposait avec Descartes que le principe des causes finales n'est pas immédiatement applicable au monde, au monde organique surtout. C'est donc la légitimité de ce principe, celle de son application à la nature, qu'il fallait établir, autrement on tombe dans une pétition de principe. Or Bossuet n'y a point songé, parce qu'au XVII^e^ siècle le principe de causalité, celui des causes finales en particulier, n'avaient pas encore été sérieusement ébranlés. Descartes est l'un des premiers qui, frappé de l'abus qu'on faisait du principe de finalité, l'a complétement rejeté de sa philosophie (*Principes de Philosophie,* I^re^ part., n° 28). Partir des causes finales

Digitized by Google

pour établir l'existence de Dieu, c'est donc par là cesser d'être cartésien.

D'un autre côté, si l'on suppose que le monde proclame l'existence de Dieu, ce n'est pas la démontrer, à proprement parler, que de la rendre plus sensible, plus évidente, en faisant ressortir les merveilles de la nature ; c'est tout simplement ajouter un degré de clarté et de force de plus à une idée qu'on suppose exister sans aucune démonstration. Il en est des attributs divins déduits du spectacle du monde comme de l'existence même de Dieu conclue du même ordre d'idées. Il n'en peut être différemment, puisque Dieu n'est Dieu que par ses attributs, et que son existence n'est point celle de son être comme être pur et simple, mais bien celle de son être déterminé ou revêtu de ses attributs divers. Je dirai ailleurs, en parlant du traité de Fénelon, quel est le vice radical des arguments métaphysiques.

Ce qui précède suffit sans doute pour faire comprendre deux choses : la première, que si l'on prétend, non pas prouver l'existence de Dieu et ses divers attributs, mais simplement les rendre plus sensibles aux yeux du bon sens, en partant de la foi naturelle en un être en dehors et au-dessus du monde, on affecte assez maladroitement des prétentions et des formes scientifiques qui provoquent la rigueur de la critique sans pouvoir, nous le croyons, la défier impunément. La noblesse du langage, l'élévation des pensées n'en font pas la force logique, et toute la majesté de la parole du plus grand orateur chrétien ne vaut pas, à ce compte, un seul argument démonstratif. Il y a là toute la différence qui sépare

Digitized by Google

l'imagination et la poésie de la raison et de la dialectique.

La seconde chose que je voulais faire entendre, c'est qu'en présence des grands travaux de la philosophie moderne en matière de théologie rationnelle, il n'est pas prudent de s'en tenir, avec de jeunes intelligences, à la philosophie théologique du moyen âge, comme Bossuet ou comme Fénelon, à la philosophie théologique de Descartes, qui est bien aussi du moyen âge, puisqu'elle est celle de saint Anselme.

Bossuet, d'ailleurs, n'est pas moins réaliste que Fénelon, puisqu'il donne aux idées rationnelles absolues un objet qui est Dieu même. A cet égard, il est aussi cartésien que Fénelon. Il eût mieux fait de suivre saint Thomas, qui avait fort bien aperçu le vice du raisonnement de saint Anselme. Mais comme il est difficile, dans un cours élémentaire, d'éclaircir ces sortes de questions où le moyen âge s'est si longtemps égaré, il faut s'y engager plus avant que ne l'ont fait nos deux plus illustres prélats du XVII^e^ siècle, ou n'y pas mettre le pied. Le premier parti n'est pas possible dans l'enseignement secondaire; le second serait le plus prudent.

Que dire encore d'une psychologie où l'âme des bêtes est donnée comme un moyen terme entre la matière et l'esprit, l'étendue et la non-étendue!

En conséquence, nous écarterions la partie métaphysique du *Traité* de Bossuet. Nous ne pourrions maintenir davantage la partie anatomique et physiologique, accompagnée même de notes rectificatives destinées à corriger les erreurs qu'elle contient. Il faut ou s'en tenir à ce que tout le monde sait du

Digitized by Google

corps, de ses différentes parties et des fonctions des divers appareils dont le jeu harmonique constitue le phénomène complexe de la vie organique, ou, si l'on veut en savoir davantage, s'adresser à d'autres maîtres, s'asseoir sur d'autre bancs, fréquenter d'autres écoles.

Reste donc la partie purement psychologique. Dans cette partie, je fais deux parts encore. La première, qui est entièrement à rejeter, à cause de son insuffisance et de sa faiblesse démonstrative, a pour objet la spiritualité et l'immortalité de l'âme, c'est-à-dire la psychologie rationnelle. Les mêmes raisons que pour la théologie rationnelle commandent ici la même réserve. Ni la foi ni la science n'auront à s'en plaindre.

Quant à la psychologie expérimentale, elle ne convient guère plus; la justesse générale du coup d'œil, jeté à la surface des choses, ne peut en racheter le manque de profondeur. Bossuet, esprit synthétique, répugne à l'analyse ; son coup d'œil, jeté de haut, se complaît dans de vastes horizons ; mais il pénètre si peu dans les entrailles d'un sujet par la voie lente et rigoureuse de l'analyse, que ses vues les plus profondes ne sont encore que des intuitions, des aperçus. Plus habitué à voir du premier regard qu'à réfléchir méthodiquement, plus soucieux de la tradition et de l'autorité chrétienne ou païenne que de l'originalité, il se contente de ce qui est à la portée de tous, sauf à le mieux voir que bien d'autres, ou de ce qui a été dit avant lui par les esprits les plus autorisés, sur ce qui n'est pas exposé à tous les regards. Très hardi dans les expressions, dans les images, dans le style, ori-

Digitized by Google

ginal, novateur même dans la forme, il est très circonspect pour le fond ; il craindrait pour le moins autant la nouveauté dans l'idée que la vulgarité dans les mots. Il suffit à ce génie superbe d'avoir une parole qui n'est qu'à lui, de ne retenir des opinions et des idées communes, ou des spéculations des penseurs, que ce qui s'accorde le mieux avec un bon sens élevé, hautain même, ou avec une foi appuyée sur l'autorité des docteurs les plus respectés : *non nova, sed novè*. Il dit à sa manière ce que d'autres ou ce que tous les autres ont pensé : *communia propriè dicit*.

Mais en prenant son principal ouvrage philosophique pour ce qu'il est, sans se soucier des origines ou des antécédents, on peut dire que les facultés intellectuelles y sont mal divisées, mal groupées, mal classées.

Ne voir dans l'esprit que trois facultés, concevoir, celle de juger et de raisonner, c'est considérer l'entendement au point de vue logique plutôt qu'au point de vue psychologique.

Faire de la volonté une opération intellectuelle, est une faute encore plus grave.

Ce n'est pas non plus distinguer le raisonnement par les véritables caractères de ses espèces, que de le diviser en probable, vraisemblable et conjectural, certain et démonstratif.

La manière dont le libre arbitre est traité, surtout dans l'ouvrage consacré tout spécialement à cette question, souffre de grandes difficultés ; le nom de liberté subsiste, il est religieusement conservé, mais il est fort à craindre que la chose ait disparu en se

Digitized by Google

résolvant dans la fatalité, grâce à la théorie de la réalité du bien et du néant du mal.

Un autre inconvénient qui a sa gravité, c'est que la terminologie de Bossuet est parfois très éloignée de celle qui a cours aujourd'hui dans les traités de l'âme.

Ces défauts, auxquels il nous serait facile d'ajouter si nous voulions entrer dans plus de détails, nous semblent une raison plus que suffisante de douter de l'excellence du *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même*, comme ouvrage classique.

II

Descartes.

A Dieu ne plaise que je nie jamais les services rendus par Descartes à la philosophie ; mais ils ne suffisent pas pour nous obliger à regarder le *Discours de la Méthode* comme un ouvrage classique à la hauteur de notre temps. Les règles qui s'y trouvent exposées manquent de précision ; il faudrait d'autres règles pour appliquer celles-là. Quelques-unes, du reste, tiennent encore plus qu'on ne croit aux habitudes de la scolastique ou aux procédés de l'esprit géométrique ; habitudes et procédés qui ne conviennent point dans les sciences expérimentales, dont la science de l'homme fait partie.

La métaphysique générale de Descartes est un réalisme sans conscience de lui-même.

Sa métaphysique particulière qui revient à ces trois propositions : l'étendue est l'essence des corps ; la pensée est l'essence de l'âme ; l'infini, le par-

Digitized by Google

fait, etc., sont des réalités en soi, et ces réalités sont Dieu, — est inadmissible.

Donnera-t-on d'ailleurs comme une opinion digne de l'esprit qui avait proclamé si haut l'autorité de l'évidence, que Dieu peut faire que les axiomes mêmes ne soient pas des vérités? que la certitude de la croyance au monde extérieur a son plus solide fondement dans la véracité divine? Trouvera-t-on sans danger pour le spiritualisme la doctrine du pur mécanisme des animaux?

III

Logique de Port-Royal.

La théorie du raisonnement par Aristote peut être incomplète, avoir d'autres défauts encore; mais il est certain que c'est une des œuvres les plus ingénieuses et les plus accomplies de l'esprit humain. Il est donc regrettable, à mon sens, qu'elle n'ait pas été reprise, complétée, perfectionnée. C'est là une tâche digne de l'esprit scientifique de tous les temps.

C'est assez dire que si l'on devait revenir à la logique subjective, et la traiter sérieusement comme elle mérite de l'être, ce ne serait pas l'affaire de quatre jours pour l'enseigner et pour l'apprendre, eût-on des Arnauld, des Nicole pour maîtres, et des ducs de Chevreuse pour élèves. Autre chose est de donner une idée d'une théorie, de la faire concevoir, autre chose de l'enseigner à demeure. Et cependant l'*Art de penser* ou *Logique* de Port-Royal est encore

Digitized by Google

dans son genre l'un des meilleurs abrégés de l'*Organon* du Stagirite.

Toutefois, il est regrettable que, dans toutes les parties ou à peu près, les auteurs de cet ouvrage aient jugé à propos d'y faire entrer, par forme d'exemple, des digressions tenant un peu trop de la controverse religieuse. Nous n'approuvons pas davantage, encore moins s'il est possible, le même défaut, mais à l'appui d'une autre croyance, qui se rencontre dans la logique anglaise d'Isaac Watts, supérieure à d'autres égards à celle de Port-Royal.

IV

Fénelon.

En fait de théologie rationnelle, je n'hésite pas à dire que la meilleure est, à mon avis, celle qui découle de la connaissance des différentes parties de l'histoire naturelle, et surtout de celles où le rapport des moyens aux fins est le plus marqué, et dans l'homme tout spécialement. Mais il faut, pour que la science de la nature et de l'homme proclame la sagesse divine et tous ses autres attributs, qu'elle soit l'œuvre d'un esprit exercé d'ailleurs à la recherche des harmonies sans nombre qui relient toutes choses, à celle des causes et des effets, à la distinction si féconde et si vraie du sensible et de l'intelligible pur dans le monde. Il faut, en un mot, qu'elle soit faite par un esprit philosophique.

Grâce à cet esprit, on ne se perdra point dans les phénomènes ou les faits, sans rien concevoir ni com-

Digitized by Google

prendre au-delà ; on ne prendra pas davantage des imaginations pour des faits ou pour des idées de la raison pure. On se gardera par-dessus tout de donner à ses conceptions une réalité objective qu'elles n'ont pas, qu'elles ne peuvent avoir, et l'on ne tombera point par le fait dans un mysticisme aussi dangereux que faux, ni dans un panthéisme sentimental et d'instinct, pas plus que dans un panthéisme raisonné, qu'il soit habilement déguisé ou hautement avoué.

Or, les tendances panthéistes de Fénelon, conséquence de son réalisme, sont évidentes à tous les yeux quelque peu capables de voir. Les élans chaleureux de son âme tendre, la beauté et la richesse de son imagination, son talent d'écrivain, loin de suffire à racheter ce vice fondamental, le rendent, au contraire, plus dangereux. Tout en admirant son ouvrage comme œuvre oratoire et poétique, je suis donc obligé de confesser qu'à mon sens c'est un livre qu'il serait prudent de retrancher de la liste des ouvrages classiques.

Il eût été choisi par des hommes qui auraient voulu insinuer le panthéisme dans l'esprit de la jeunesse française, sans se rendre suspects à des gardiens peut-être plus jaloux que clairvoyants des croyances reçues, en vérité, on n'eût pu mieux faire. Telle assurément n'a pas été l'intention, mais tel, ce nous semble, a été le résultat. Donnez plutôt du Spinoza que du Fénelon, que du Malebranche, que de la métaphysique réaliste de Descartes et de ses pieux disciples en général ; on sera tout prévenu, le danger sera moindre.

Digitized by Google

Il y a donc bien peu de logique à semer ainsi à pleines mains le panthéisme, et à s'étonner, à se plaindre ensuite qu'il lève, grandisse et mûrisse sur toute la surface du champ intellectuel.

Ce n'est pas tout : si le panthéisme, qui est incontestablement au fond de la doctrine de Fénelon dans son *Traité de l'existence de Dieu,* au fond de ce réalisme, qui donne un objet propre aux idées d'infini, de parfait, de substance, d'être, etc., ne réussit pas à tromper de jeunes intelligences peu disposées à tomber dans ce genre d'hallucination intellectuelle, il y aura là même encore un autre danger qui n'est guère moindre, celui de les rendre sceptiques en fait de théologie rationnelle. Dès qu'on leur aura persuadé momentanément, en leur montrant les préférences de Descartes et de Fénelon pour les preuves métaphysiques comparées aux preuves physiques (et qu'est-ce que des preuves qui prouvent moins que d'autres, sinon de simples présomptions?), que les preuves métaphysiques sont seules démonstratives, que deviendra leur conviction s'ils viennent à s'apercevoir un jour, ce qui n'est assurément pas difficile à prévoir, que ces prétendues preuves métaphysiques ne sont que des sophismes? Ainsi, panthéisme, ou scepticisme au moins relatif, voilà ce que peuvent aisément produire tôt ou tard la théologie rationnelle de Fénelon et toute la théologie mystico-réaliste.

En vérité, s'il n'est pas possible de mieux faire, ne serait-ce pas du moins le cas de s'abstenir, ou de se borner simplement à fortifier dans la jeunesse des croyances religieuses essentiellement naturelles, laissant à l'enseignement supérieur la tâche de faire plus

Digitized by Google

et mieux ? Par ce côté-là, comme par tous les autres, nos deux degrés d'enseignement seraient plus marqués, et celui de nos Facultés tendrait de plus en plus à devenir, comme en Allemagne, le complément nécessaire d'études plus restreintes, mais beaucoup mieux faites qu'elles ne le sont généralement dans nos Lycées et nos Colléges.

V

Cicéron.

Le *Traité des devoirs,* de Cicéron, est sans contredit l'une des œuvres les plus accomplies qui soient sorties de la main du philosophe orateur, et s'il fallait choisir entre tous les traités philosophiques de morale existants, je n'hésiterais guère à donner la préférence à celui-là.

Il ne s'agit pas ici d'en faire l'analyse ni l'éloge. La tâche ne serait ni difficile ni bien nécessaire. Mais il est plus à propos de savoir jusqu'à quel point la morale doit être enseignée spécialement à la jeunesse, et quels inconvénients peut présenter encore le livre de Cicéron, quoique le plus irréprochable de tous les livres classiques sur ce sujet.

Je mets en principe qu'un enseignement doit toujours être moral, et qu'ainsi la morale doit toujours être enseignée, mais sans affectation comme sans mauvais goût. Cet enseignement sera d'autant plus utile même, qu'il aura moins la prétention de morigéner. Ce n'est donc pas l'absence de tout enseignement moral que je demanderais, bien loin de là. Je

Digitized by Google

suppose que l'enfant en a reçu un premier qui, pour être tout d'autorité, sans discussion, sans grand raisonnement, sans profondeur, sans caractère scientifique en un mot, est cependant complet et vrai quant au fond. Je suppose encore que le goût, l'esprit philosophique, que je regarde comme la grande affaire dans l'enseignement donné à la jeunesse, passera de lui-même avec le temps, ou sous la direction d'un maître plus haut placé dans la hiérarchie enseignante, sur toute la doctrine morale reçue dans un âge plus tendre.

A ce compte, y aurait-il un si grand inconvénient à renvoyer la morale à l'enseignement supérieur? Et si l'on croyait devoir la maintenir comme partie intégrante de l'enseignement secondaire, ne serait-il pas convenable de s'étendre particulièrement sur les principes, et de ne descendre dans les détails que par forme d'exemples? N'est-il pas nécessaire, ici autant qu'ailleurs, de ne pas commencer une œuvre qui veut plus de temps qu'on n'en peut accorder, plus de maturité et d'expérience que la jeunesse n'en peut avoir?

N'y a-t-il pas, au surplus, quelque fausse subtilité, ou du moins quelque insuffisance dans l'explication, à soutenir qu'il n'y a d'utile que l'honnête, qu'il y a entre ces deux choses une sorte d'identité, dont le nom propre serait plutôt coïncidence? N'est-il pas plus juste, au contraire, de déterminer l'idée de l'utile d'après les appétits sensitifs, celle de l'honnête d'après l'idée du bien et les fins rationnelles de l'homme? Et alors l'utile, l'utile actuel du moins, l'agréable, n'est-il pas souvent en désaccord avec

Digitized by Google

l'honnête et l'honnête en opposition avec l'agréable?

Si l'utile proprement dit n'est que l'intérêt bien et largement calculé, perd-il pour cela son caractère affectif, et la sensibilité n'en reste-t-elle pas juge en dernier ressort?

Il est si peu indifférent de déterminer l'honnête par l'utile ou l'utile par l'honnête, ces deux choses étant essentiellement distinctes l'une de l'autre, que la morale qui jugerait de l'honnête par l'utile pourrait donner dans toutes les aberrations du matérialisme le plus grossier, sans manquer à la logique. L'inconvénient serait beaucoup moindre de déterminer l'utile d'après l'honnête; mais il y aurait là cependant un certain danger prochain de rigorisme et de fanatisme qui n'est pas sans exemple.

Malgré ces aperçus critiques, la morale est une affaire si importante, l'enseignement en est si facile, l'esprit du jeune âge est si naturellement ouvert, le livre de Cicéron si parfait de forme et si pur de fond, qu'il y a tout profit à le mettre entre les mains de la jeunesse. D'ailleurs, s'il présentait quelques points où il dût être expliqué, rectifié même, le professeur s'acquitterait aisément de cette tâche.

En terminant cette revue critique, nous devons dire qu'elle ne porte que sur des ouvrages, et non sur des actes; que l'administration supérieure de l'instruction publique, dont les intentions et la constante sollicitude n'ont jamais fait défaut, ne saurait être mise en cause. C'est précisément parce que nous la savons aussi sage qu'amie zélée de toutes les améliorations, que nous avons cru pouvoir exprimer nettement une opinion qui nous est personnelle, en la

Digitized by Google

soumettant humblement à la discussion de tous, mais surtout à l'appréciation pratique de ceux qui, de près ou de loin, peuvent avoir quelque part dans les mesures à prendre pour donner à l'une des branches les plus importantes d'un enseignement qui a été l'occupation de toute notre vie, la plus grande utilité possible.

Les cinq ouvrages qui viennent d'être examinés, et qui portent les grands noms de Bossuet, de Descartes, de Port-Royal, de Fénelon et de Cicéron, sont les seuls inscrits sur la liste des livres obligatoires pour l'examen des candidats au baccalauréat (1). Mais cette liste sera-t-elle à jamais fermée (2)? L'Académie a vu, au commencement de ce rapport, quel assentiment unanime, continu, officiel, a consacré depuis un demi-siècle les *Leçons de philosophie* de Laromiguière. L'appui donné par l'Etat au concours ouvert pour l'appréciation de ces Leçons, confirme cet assentiment demi-séculaire. L'Académie avait donc pleinement le droit, et en quelque sorte l'obligation d'examiner si elles ne sont pas, à certains égards au moins, en progrès sur les ouvrages qu'on vient de passer en revue, et si le temps ne serait pas arrivé de faire entrer par elles le XVIII^e^ et le XIX^e^ siècle en partage de la confiance accordée jusqu'ici pour l'enseignement philosophique aux âges précédents? C'est ce que nous allons faire brièvement pour notre part, en nous renfermant dans les considéra-

(1) V. la note de la page 158.

(2) Elle vient de se rouvrir, mais pas encore pour le XVIII^e^ siècle et le commencement du XIX^e^.

Digitized by Google

tions les plus générales, laissant à nos concurrents le soin des détails.

Le livre de Laromiguière est pour le moins aussi propre qu'aucun autre à faire aimer la philosophie à la jeunesse, à lui en donner les premières notions, à la préparer à une étude plus approfondie des questions qui sont plus particulièrement l'objet de cette science; en un mot à développer l'esprit philosophique.

Si cet examen comparé nous conduisait à reconnaître que les Leçons l'emportent à cet égard sur tous les autres ouvrages tenus jusqu'ici pour exclusivement classiques, il faudrait bien en conclure qu'elles en prendraient utilement la place, ou qu'au moins elles pourraient occuper avec avantage le premier rang.

Or, si l'on se reporte à ce qui a été dit ci-dessus des moyens les plus propres à développer l'esprit philosophique, à prévenir ou lever les difficultés qu'on rencontre dans cette entreprise, on ne sera peut-être pas trop éloigné de conclure ce qui suit.

Les Leçons de Laromiguière sont le fruit d'un esprit vif et en même temps contenu, qui brille, attire et séduit sans éblouir; car l'auteur ne veut qu'un assentiment libre, réfléchi, raisonné; il repousse toute adhésion qui ne serait pas suffisamment motivée. Il provoque, de la manière tout à la fois la plus ingénieuse et la plus piquante, à l'observation de soi-même, au contrôle des opinions d'autrui, en prenant l'esprit humain et ses lois pour terme décisif de comparaison. Il mêle heureusement, et dans une juste mesure, l'histoire à la doctrine. Dans son lan-

Digitized by Google

gage, qui s'éloigne le moins possible de celui de tout le monde, mais avec une lucidité et un agrément qui lui sont propres, il sait éclairer l'abstrait par le concret, et donner ainsi au concret lui-même l'attrait scientifique et la portée du général. Tel est l'enchaînement naturel de ses pensées qu'on le suit sans la moindre fatigue, et qu'on croit savoir tout ce qu'il enseigne. On dirait qu'il remet en mémoire ce qu'on a déjà su, tant il sait rattacher avec bonheur ce qu'on ignore à ce qu'on sait, et enchaîner fortement l'inconnu au connu; toute la doctrine est tellement une et suivie qu'il n'y a qu'à la prendre par un point pour en avoir tout le reste. De là pour l'esprit une satisfaction et une confiance qui encourage les plus faibles. N'est-ce donc rien que ce charme qui attire doucement, quoique avec tant de force, l'intelligence vers les régions supérieures des idées, qui la familiarise avec la connaissance d'elle-même, de l'humanité, de ses rapports de toute nature, et lui fait contracter l'habitude et le goût des plus nobles spéculations? Quoi dès lors de plus propre à élever les âmes, à les ennoblir, qu'un livre où ces mérites divers se rencontrent du commencement à la fin, sans mélange aucun de ces témérités systématiques ou autres dont les conséquences effraient à si juste titre, quoique un peu trop peut-être, des esprits d'ailleurs peu disposés à reconnaître les bienfaits d'une réflexion libre, d'une réflexion résolue du vrai et qui ne sait pactiser avec aucune erreur? Si les convictions contribuent à former les caractères, s'il n'y a pas de convictions sans une réflexion large et forte; si l'entêtement, l'opiniâtreté, les faux préjugés de toute espèce ne

Digitized by Google

doivent leur puissance, leur tyrannie qu'au défaut d'un examen impartial et libre; si les caractères font les hommes, les hommes dignes de ce nom; si enfin la moralité publique et privée, la dignité et la grandeur d'une nation tiennent étroitement à l'élévation des sentiments et à la force des caractères, n'est-il pas évident qu'un enseignement qui satisfait à toutes ces conditions, serait un des plus grands bienfaits de l'instruction publique?

Est-il maintenant nécessaire de montrer en détail que les Leçons possèdent peut-être à un plus haut degré qu'aucun autre ouvrage, mais à coup sûr au même degré que les livres obligatoires, les qualités les plus propres à donner aux jeunes esprits une spontanéité jusque-là enchaînée par des habitudes excessives de mémoire; à faire passer sans transition trop brusque de la sphère de l'expérience à celle de la raison pure; de donner une initiative qui arrache à la routine; qui apprenne à disposer entre elles un certain ensemble de questions; à donner de l'horizon, de l'ordre en même temps que du jeu à la pensée; à rendre l'esprit tout à la fois sage et hardi; à le mettre à même de démêler le vrai du faux, et de faire aussi bonne justice que possible des préventions plus ou moins répandues dans le monde, sans préjudice pour le respect toujours dû aux choses, et souvent même aux personnes; à rassurer les esprits justes et bien intentionnés contre des craintes exagérées ou même sans fondement; à concilier enfin le droit de l'Etat et celui des particuliers dans une question pratique incontestablement fort délicate et d'une solution très difficile?

Digitized by Google

Ces divers aperçus sont d'un tel intérêt, quand il s'agit d'instruction publique, d'une telle opportunité, quand on veut tenir compte de l'état actuel des esprits, qu'ils semblaient faire partie essentielle des points à traiter. C'étaient au moins des questions préliminaires qui méritaient une certaine attention et qui, nous osons l'espérer, justifieront aux yeux de l'Académie l'étendue de notre travail. Aussi avons-nous jugé d'autant plus nécessaire de remplir cette lacune que c'est en grande partie d'après nos convictions sur ces questions préliminaires que nous devions juger les mémoires des concurrents. Le moment est venu de faire connaître ces mémoires et d'en dire notre pensée. Ce sera l'objet de la seconde partie de ce rapport.

Digitized by Google

SECONDE PARTIE

EXAMEN DES MÉMOIRES

---

§ 1

Les mémoires envoyés à l'Académie sont au nombre de quatre.

Le numéro 2, suivant l'ordre de réception, porte pour épigraphe ces paroles de saint Augustin, parlant de la durée : *Si nemo ex me quærat, scio ; si quærenti explicare velim, nescio* (Conf., II, 14).

L'introduction, qui comprend deux pages à peine, manque d'aperçus et d'horizons ; l'auteur semble peu pénétré de l'esprit, de la portée et de l'importance du programme qu'il avait à remplir ; aussi ne l'a-t-il fait que très imparfaitement.

Il débute par une biographie qui n'est pas sans intérêt, mais dont la place était peu ou point marquée dans le cadre tracé par l'Académie, parce qu'elle y était à peu près inutile.

Il divise son travail en deux grandes parties qui sont destinées à faire ressortir, l'une la valeur absolue des Leçons, l'autre leur valeur relative.

Dans la première, qui suppose la connaissance du livre examiné, ce qui est un premier manquement à votre programme, l'auteur marche sans ordre. De là

Digitized by Google

un travail décousu, dont les parties semblent n'avoir aucune place naturelle, et sont plutôt disposées à la suite les unes des autres que reliées entre elles par une affinité véritable. S'il distingue parfois l'exposition et l'appréciation, au moins par des titres, il analyse encore quand il faudrait peser et juger. Grand admirateur de Laromiguière dans les termes, il ne semble pas toujours bien savoir pourquoi. Du moins il ne trouve pas dans son admiration de quoi répondre aux critiques qui ont été dirigées contre les Leçons. En sorte qu'on ignore s'il est ou non de l'avis de ceux dont les éloges donnés à Laromiguière ne sont pas sans réserves ; ou si, par de bonnes raisons dont il nous fait mystère, il trouve les critiques sans valeur ; ou si enfin, les trouvant solides, il craindrait de nous le dire.

Cette partie du mémoire n'est cependant pas sans mérite critique : c'est ainsi, par exemple, que l'auteur a très bien vu que Laromiguière est également éloigné des théories sensualistes et des spéculations mystiques ; qu'il a réhabilité les études psychologiques en général ; qu'il y a deux manières de philosopher, sinon deux sortes de philosophie : l'une, plus scientifique, plus lente, plus scolastique, qui creuse avec méthode et persévérance un sujet, mais dont les procédés et le langage ne conviennent guère qu'à des intelligences vigoureuses, exercées, comme nous en voyons en si grand nombre au moyen âge ; l'autre, qui s'adresse tout simplement au bon sens, qui en parle le langage, qui le prend volontiers pour juge, qui ne voudrait point des résultats qu'il ne pourrait adopter, et qui, par conséquent, se propose moins d'in-

Digitized by Google

nover que d'éclairer et de légitimer les croyances reçues. Il pense, non sans raison, que la majorité des jeunes esprits de notre temps ne comporte rien de plus ; que d'ailleurs la métaphysique n'est pas faite. Il était facile d'en conclure, au grand éloge de Laromiguière, qu'il avait fait acte du plus grand discernement, de la plus haute sagesse, en insistant aussi peu qu'il l'a fait sur certaines questions dont les difficultés égalent la délicatesse, en les touchant néanmoins avec une aisance qui ne semble rien laisser à désirer au bon sens, parce que c'est à lui seul qu'il s'adresse, et lui seul qu'il prend pour juge.

Il n'est pas étonnant d'après cela que notre concurrent se prononce pour l'accord de la philosophie et de la religion ; accord très désirable assurément, mais dont les conditions auraient valu la peine d'être indiquées.

Dans la seconde partie, où il s'agit d'apprécier la valeur relative des Leçons, l'auteur revient trop longuement sur l'analyse de Condillac. Et quand il arrive aux différences qui distinguent les deux philosophes, il ne sait pas s'y tenir avec fermeté. Il ne voit donc pas nettement ce qu'il cherche. C'est ainsi, par exemple, qu'il entrevoit une distinction entre l'âme et le moi à l'aide de laquelle il eût pu trouver comme le passage de la passivité de Condillac à l'activité de Laromiguière, et concilier encore ces grands maîtres sur une des questions les plus profondes et les plus obscures de la science de l'âme.

Il connaît mal les différences de la psychologie et de la logique, et revient trop sur la première en ne croyant parler que de la seconde. Cette faute l'a con-

Digitized by Google

duit à une autre, l'omission presque entière d'une partie essentielle du programme, celle de la comparaison de la *Logique* de Port-Royal, comme théorie du raisonnement, avec les parties des Leçons qui traitent de la même matière.

Rien encore, ou peu s'en faut, sur l'ontologie.

L'histoire de la philosophie, telle qu'elle pouvait être résumée d'après Laromiguière, en la restreignant, bien entendu, aux questions et aux hommes dont il a parlé, suivant en cela tout à la fois l'ordre des matières et l'ordre des temps, l'ordre logique et l'ordre chronologique, distribuant les questions d'une manière intelligente ou raisonnée, rattachant les hommes aux questions : cette exquisse possible a été manquée complétement ; ce qui la remplace, sans en tenir lieu, consiste dans des notices biographiques, décousues, mêlées d'un peu de doctrine, que cette doctrine ait ou non quelque rapport avec ce qu'en rapporte Laromiguière.

La question des progrès de Laromiguière sur ses prédécesseurs est peut-être plus faible encore ; l'auteur manque évidemment d'haleine.

Ces défauts, auxquels il faut joindre un ton parfois déclamatoire, ne sont pas rachetés par des mérites suffisants pour que le mémoire numéro 2 mérite le prix. Et si l'Académie devait accorder une mention honorable, elle trouverait déjà dans le mémoire dont nous allons l'entretenir, plus de titres à cette distinction.

Digitized by Google

§ 2

Le numéro 3, d'une écriture difficile, porte pour devise cette pensée d'Horace :

. . . . . Cui lecta potenter erit res
Nec facundia deseret hunc, nec lucidus ordo.

(Horat. ad. Pis., v. 40.)

Ce mémoire, moins étendu que le précédent, est incontestablement plus fort : le sujet y est saisi avec plus de vigueur et de plus haut; l'unité y est sensible, chaque partie plus et mieux traitée, les proportions mieux observées.

Dans une introduction historique où l'auteur expose l'état des esprits en philosophie après Condillac, il fait un rapprochement aussi vrai qu'ingénieux, entre les principaux adversaires des cartésiens, c'est-à-dire entre les sensualistes et les traditionnalistes. D'accord contre Descartes, ils sont en opposition sur presque tout le reste, par exemple, sur l'origine du langage. Mais ils sont plus près de s'entendre sur l'influence du langage à l'égard de la pensée ; les uns et les autres en feraient volontiers sortir l'intelligence, loin de n'y voir qu'un produit de cette faculté. Mais l'un de ces systèmes est cependant plus exclusif et plus conséquent que l'autre, ce que n'a pas remarqué l'auteur du mémoire. Au surplus, cette introduction n'est ni assez historique ni assez dogmatique. Le travail dont elle fait partie semble être sorti d'un esprit qui, sans être étranger au mouvement philosophique de notre temps, n'a cependant pas mé-

Digitized by Google

dité beaucoup pour son propre compte sur les questions qui s'agitent ou peuvent s'agiter encore. S'il n'est point sceptique, s'il ne désespère pas de l'esprit humain en philosophie, il paraît ignorer qu'il est une multitude de questions encore à résoudre dans ce champ de la spéculation, puisqu'il affirme qu' « il ne peut rien y avoir de nouveau en philosophie que la forme. » Il ne nous dit pas depuis quelle époque la philosophie est toute faite, et si par hasard il n'y aurait pas eu antérieurement des esprits aussi faciles à contenter sur l'existence de la philosophie, ou aussi désespérés que lui sur l'avenir de cette science.

La partie analytique de ce mémoire est assez complète, mais peu raisonnée.

L'appréciation de la doctrine renfermée dans les Leçons est de beaucoup la principale. Mais elle présente ce premier défaut, que la valeur absolue de ces Leçons n'est pas distinguée de la valeur relative. L'auteur s'applique beaucoup plus à juger absolument le mérite des écrits auxquels il avait à comparer les Leçons elles-mêmes. S'il contrôle ces dernières, c'est à la lumière un peu douteuse des manuels courants, sortis de l'école éclectique. Aussi manque-t-il d'originalité, et n'y croit pas.

La comparaison entre la méthode de Laromiguière et celle de Descartes n'est pas sans mérite. Nous en dirons autant de son appréciation de la théorie du raisonnement dans les Leçons et dans la Logique de Port-Royal. Mais une chose qui surprend, et qui ne peut s'expliquer que par une étrange distraction, c'est qu'il dise que Laromiguière ne s'est pas occupé du syllogisme. Qu'est-ce donc que le raisonnement,

Digitized by Google

et qu'entend-on ici par syllogisme? Nous craignons fort que l'auteur, égaré par des manuels plus dignes de rhéteurs que de logiciens véritables, n'ait jamais ouvert la logique d'Aristote, et n'ait pas même lu celle de Port-Royal avec toute l'attention qu'elle demande. Aussi sa logique appliquée n'est-elle pas toujours des plus rigoureuses.

Quoiqu'il y ait plus de connaissances historiques dans ce mémoire que dans le numéro 2, ces connaissances semblent trop n'être encore que d'emprunt. Les classiques d'aujourd'hui sont à peu près les seuls qui lui soient familiers.

Son goût prononcé pour Bossuet l'a retenu trop longtemps sur cet auteur; ce qui est sans doute aussi la raison pour laquelle il s'attache plus à mettre en lumière les ressemblances qui peuvent exister entre les Leçons et le *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même*, que les différences.

Tout entier aux idées du jour, et plus confiant peut être dans la valeur de Royer-Collard comme philosophe que Royer-Collard lui-même, il n'a pas le plus léger scrupule à l'endroit du jugement de cet orateur philosophe sur la psychologie de Condillac; il la traite sans façon d'hypothétique, d'imaginaire, de synthèse arbitraire; il n'a pas plus aperçu que les maîtres sur la parole desquels il jure avec tant de confiance ce qu'il y a de profondément analytique et de vrai sous cette construction synthétique de la statue. Mais il fait bien voir du reste en quoi Laromiguière a complété en la rectifiant la doctrine de l'auteur du *Traité des sensations*. Mais, comparant Laromiguière aux Ecossais, il lui reproche de n'avoir pas distingué,

Digitized by Google

comme eux, la sensation de la perception; distinction très fondée suivant lui, et qui lui semblerait suffisamment prouvée par ce fait « que l'habitude rend la perception plus vive et plus prompte, tandis qu'elle produit sur la sensibilité un effet tout opposé. » J'aurais préféré pour ma part qu'il eût mieux distingué lui-même, pour chaque sens s'il y a lieu, les deux éléments dont il parle, et dont, à mon avis, la distinction est, en partie au moins, plus nominale que réelle chez les Ecossais.

Un autre reproche adressé aux Leçons, et qui paraît plus mérité, c'est de n'avoir pas fait de la mémoire et de l'imagination deux facultés, et deux facultés distinctes, comme aussi d'avoir rattaché la liberté au désir, comme à sa source. Je crains cependant qu'il n'y ait en tout ceci quelque malentendu ; c'est là un point que d'autres concurrents auront peut-être plus approfondi et mieux saisi.

Nous passerons donc à la théorie des sentiments. L'auteur du présent mémoire reconnaît sans doute la justesse de la doctrine des sentiments-sensations et des sentiments des facultés, puisqu'il ne blâme que celle des sentiments de rapports, celle des sentiments moraux, par la raison que les sentiments, ainsi entendus, sont un mélange de sentiments et d'idées. Il y avait quelque chose de mieux à dire encore, et que nous rencontrerons ailleurs. Ecoutons cependant, sur ce point délicat, l'argumentation de l'auteur : « Si la doctrine de Laromiguière est admise (sur les sentiments-rapports), comme il ne peut y avoir que des réalités et des rapports, on sera conduit à regarder les idées premières comme n'expri-

Digitized by Google

mant aucune réalité, et l'on tombera, soit dans le pur nominalisme, soit dans le criticisme de Kant ; les idées premières se réduisant à de purs mots, tout au plus seront-elles purement subjectives, des conditions de l'intelligence. » Je ne crois pas du tout que Laromiguière n'ait vu que de purs mots dans les idées premières; il y a vu, prises dans leur généralité, ce qui s'y trouve en effet, des idées. J'ajoute qu'il n'y pouvait voir autre chose sans tomber dans un réalisme aussi dangereux qu'il est grossier. En effet, si l'on confond l'idée de substance avec la substance même, et si d'autre part on fait de la substance, considérée abstraitement, une entité, on commet la double faute, ou de tout réduire à l'idée, ou de nier l'idée, et en tout cas de tomber dans un panthéisme idéaliste ou réaliste. Le criticisme n'a pas, à mon avis, cet inconvénient. Mais j'entends les échos répéter avec un ensemble aussi fidèle qu'étourdissant le mot *scepticisme*. Il est plus facile d'accuser Kant de scepticisme, comme il est de mode de le faire chez nous, que de prouver qu'on peut savoir de quoi que ce soit autre chose que les idées qu'on en a.

Mais Laromiguière n'aurait-il pas un autre tort, celui de ne pas distinguer assez les idées premières, génératrices des idées-rapports, et les idées-rapports elles-mêmes, qui sont consécutives aux autres ? Telle est l'objection ; en voici les propres termes : « Les idées de substance et de cause peuvent-elles être appelées avec exactitude des idées de rapport ? Je conçois très bien le rapport entre l'accident et la substance, entre le phénomène et la cause : s'ensuit-il que la substance et la cause soient des rapports? Non,

Digitized by Google

sans doute, et les idées de ces termes ne se confondent pas avec l'idée de leurs rapports? » — Soit; mais il nous paraît incontestable que les idées de substance et d'accident, de cause et d'effet, sont essentiellement *corrélatives*, c'est-à-dire relatives l'une à l'autre, prises deux à deux, et que s'engendrant ainsi mutuellement, elles sont tellement subordonnées l'une à l'autre qu'elles n'ont de sens et de valeur que l'une *par rapport* à l'autre. N'est-ce pas assez pour que les idées premières, qui sont toutes dans le même cas, soient mises au nombre des idées-rapports?

Passant au sentiment moral, l'auteur dit : « Laromiguière n'a pas assez distingué, dans ce qu'il appelle le sentiment moral, ce qui est du domaine de la sensibilité et ce qui appartient à l'intelligence pure. » Nous n'attacherons pas plus d'importance à cette objection que l'auteur lui-même, qui finit par louer Laromiguière d'avoir réuni ce que la science divise. Il est bon, en effet, de prendre les phénomènes tels qu'ils se présentent à l'esprit, tels que le sens commun les perçoit et les dénomme, sauf à les analyser ensuite, et à les recomposer de nouveau.

Mais le grand tort de Laromiguière aux yeux de notre critique, qui cite à ce propos Cuvier et Geoffroy-Saint-Hilaire, c'est d'être conceptualiste : « Il n'entend par genre et espèce que la collection ou le total des individus compris sous une telle dénomination... Il y a là au contraire des lois de la nature... » — Laromiguière, nous le croyons, n'aurait eu garde d'en disconvenir, sans toutefois donner aux idées de genre et d'espèce des entités immédiates et propres. Je ne crois pas qu'il eût été en cela le moins du monde en

Digitized by Google

désaccord avec Cuvier et Geoffroy-Saint-Hilaire, tous deux, le premier surtout, aussi peu disposés à réaliser des abstractions que l'avait été dans son temps Aristote leur maître. Et cependant on nous dit qu'on les aurait singulièrement étonnés si on leur eût dit, quand le premier cherchait le type primordial des formes des animaux, et que le second luttait pour en faire prévaloir la pluralité, qu'ils n'avaient devant eux que des individus ; que tout le reste n'était que dans leur esprit. Reconnaissons toutefois que notre critique ne va pas lui-même jusqu'à convertir les genres et les espèces en des réalités matérielles, pas plus qu'il n'en fait des substances spirituelles ; mais il en fait la pensée de Dieu apparaissant à notre esprit avec plus ou moins de clarté, mais intelligible à tous. J'avoue, pour ma part, que j'ignore absolument comment Dieu pense, et par conséquent le rapport de la pensée humaine à la pensée divine. J'irais même jusqu'à douter que l'intelligence de la pensée humaine ait beaucoup à gagner à cette espèce de mysticisme. Et quand même on admettrait que la pensée de Dieu a conçu à la fois les types variés et les liens qui les unissent, qu'elle embrasse les genres et les individus, on n'aurait pas prouvé que nos idées sont les idées de Dieu, ou qu'elles les ont pour objet immédiat, et moins que tout le reste comment nous voyons ces idées, qui elles-mêmes ne sont, comme des idées divines, que les états intellectuels de Dieu même et de Dieu seul.

En ce qui regarde la théologie philosophique et la morale, l'auteur remarque avec raison que Laromiguière n'en a pas traité fort longuement, mais que, s'il est bon de s'étendre sur ces matières, il n'est pas

Digitized by Google

mauvais non plus d'en parler avec brièveté ; mais il ne dit pas lequel est préférable, dans l'instruction secondaire, et moins que tout le reste la manière dont il convient alors d'envisager ces sortes de questions et d'en parler.

En examinant la partie historique des Leçons, l'auteur, revenant sur les progrès possibles de la philosophie, ne se montre pas plus disposé à les reconnaître qu'il ne l'avait paru d'abord. « Le seul progrès possible dans les sciences morales, dit-il, consiste dans la propagation des vérités morales et religieuses ; le monde matériel peut seul être une matière de découvertes proprement dites. » — Nous ne reviendrons pas sur ce que nous avons déjà dit à cette occasion ; mais nous croyons pouvoir ajouter que les sciences métaphysiques, morales, politiques, économiques, etc., ne passent généralement ni pour achevées, ni pour impossibles. Ainsi, par exemple, s'il regarde la théologie métaphysique de Saint-Anselme, suivie par l'école cartésienne, comme la vérité, d'autres le nient, depuis saint Thomas jusqu'à Kant. C'est donc là une question. Est-il possible de l'élucider, ou ne l'est-il pas ? Qui a démontré cette possibilité ou cette impossibilité ?

L'auteur du n° 3, a trop oublié la recommandation qui avait été faite aux concurrents de ne jamais perdre de vue les besoins de l'enseignement secondaire dans l'appréciation des Leçons ; sans cet oubli peut-être n'eût-il pas mis Laromiguière d'une manière aussi absolue au-dessous de Descartes et de Malebranche. Peut-être aussi eût-il hésité à se déclarer pour la pluralité des livres classiques de cet ordre, sans distinguer entre les élèves et les maîtres, et à

Digitized by Google

dire que « les diversités de style et même de pensées que les élèves rencontrent ne sont qu'un moyen de plus de former leur jugement. » — Ce pourrait bien être aussi une difficulté de plus à se reconnaître dans des questions déjà si obscures par-elles-mêmes, et par suite une nouvelle cause de dégoût, peut-être de scepticisme. Je doute en effet qu'à l'exception d'un très petit nombre, ils approfondissent assez les matières pour « voir avec admiration ces philosophes, malgré les nuances qui les séparent, s'accorder sur les vérités fondamentales. »

Dans la pensée de notre critique, Laromiguière se rapprocherait davantage de Fénelon et de Bossuet ; il pourrait jusqu'à un certain point venir à leur suite, ou même à côté d'eux. Malgré cette infériorité, car il faut bien reconnaître que l'égalité tient ici quelque peu de la courtoisie, on reconnaît cependant que « Laromiguière a favorisé le retour au vrai, ajouté au domaine de la science philosophique une foule de pensées neuves, et qui peuvent entrer dans le domaine de l'enseignement. » On ne veut cependant point des Leçons comme base de l'enseignement philosophique, par la raison cette fois que ce livre est aujourd'hui dépassé. — Eh quoi ! le progrès qu'on niait tout à l'heure d'une manière si absolue, n'aurait consisté qu'à retourner du livre de Laromiguière à ceux du XVII^e^ siècle ! Suffirait-il donc pour répondre aux besoins de l'enseignement de mettre ces derniers aux mains de la jeunesse, et « de lui recommander (seulement) les Leçons ! » Nous verrons d'ailleurs, en rendant compte du mémoire n° 4, que la différence entre les idées généralement reçues aujourd'hui et celles

Digitized by Google

de Laromiguière, est bien plus dans les mots que dans les choses.

Cette conclusion du mémoire n° 3, d'ailleurs médiocrement d'accord avec la place assignée il n'y a qu'un instant à Laromiguière après Descartes et Malebranche, mais à côté de Bossuet et de Fénelon, est la conséquence assez naturelle d'une étude qui semble être l'expression d'habitudes d'un enseignement élémentaire, de convictions quelque peu routinières même, plutôt que le fruit d'un esprit accoutumé aux investigations neuves et hardies, ou simplement initié aux travaux les plus récents de la libre recherche du vrai. Des habitudes de discipline, qui ont d'ailleurs leur côté rassurant et même estimable, sont peu faites pour étendre l'esprit et lui donner de l'initiative et de la force. Toutefois, cette étude du n° 3, quoique dépourvue de largeur et d'une certaine pénétration, porte l'empreinte d'une connaissance et d'une sagesse qui ont encore leur prix.

§ 3.

Le mémoire n° 4, porte pour épigraphe les mots suivants : *Bonne foi, bon sens et bon goût.*

Ce travail est celui où la marche tracée par votre programme est le plus librement suivi, mais aussi celui où l'esprit et la portée de la question sont le mieux saisis. C'est à proprement parler un cours de philosophie élémentaire, où se trouve traitée, suivant une disposition des matières qui appartient à l'auteur, ou plutôt qui est celle du programme des études, chacune des questions que vous avez posées ; mais

Digitized by Google

ce cours a cela de particulier, que les Leçons en font presque tous les frais. Elle y sont analysées avec soin, souvent d'une manière raisonnée et judicieuse, sans qu'il y ait parti pris de trouver réponse à tout dans le livre de Laromiguière, ou d'y trouver tout d'une égale valeur. Il est clair que l'analyste incline à y trouver le moins de défauts possible, et que ce préjugé, si s'en est un, lui porte bonheur. Nous nous attacherons moins cependant à signaler en détail les mérites de cette composition, qu'à relever un certain nombre d'imperfections. C'est du reste ce que nous avons fait jusqu'ici, parce que c'est le plus sûr moyen d'aider à mettre la dernière main à une œuvre déjà fort estimable.

En suivant la marche que nous venons d'indiquer, l'auteur du mémoire qui nous occupe à été conduit plus d'une fois à des vues qui dénotent une certaine finesse de sens. Mais à côté de ces qualités, généralement soutenues, se montrent des légèretés, des distractions, des erreurs historiques, une connaissance trop peu approfondie de certaines opinions des philosophes les plus autorisés, des opinions hasardées ou qui n'ont pas encore poussé des racines assez profondes et suffisamment fortes. De là une certaine mollesse dans la manière de les présenter, et je ne sais quoi d'indécis et de flottant, comme si elles étaient d'emprunt ou de circonstance.

Les détails n'y sont pas non plus reliés entre eux d'une manière assez forte ; la synthèse y est plus faible que l'analyse. Aussi les vues d'ensemble y font-elles défaut. C'est ainsi, par exemple, que l'auteur ne sent pas la nécessité d'une introduction où le sujet

Digitized by Google

à traiter, et surtout la manière de le traiter soient indiqués. Tout en se proposant de s'écarter du programme, il ne croit pas devoir dire pourquoi, ni quelle autre marche il suivra, ni comment, en la suivant, il croira cependant répondre aux questions proposées. Un mot d'éloge sur les Leçons, considérées d'une manière générale, une biographie trop étendue de Laromiguière, avec des citations trop nombreuses empruntées à M. Mignet, ne peuvent évidemment tenir lieu de l'introduction que nous regrettons.

Mais après avoir dit quel est l'objet de la philosophie, ce qui constitue le génie philosophique, la méthode à suivre en philosophie, il donne la division de ce qu'il appelle un cours complet de philosophie. Il va sans dire que cette division devient celle de son travail. Nous n'avons plus qu'à le suivre dans l'exécution de son plan, et à faire quelques observations de détail qui ne peuvent avoir entre elles beaucoup de lien, puisqu'elles seront presentées suivant l'ordre même des matières qui les auront fait naître.

Puisque le fond de la doctrine de l'auteur est en général celle de Laromiguière, notre tâche s'en trouve singulièrement simplifiée. Il ne nous reste guère qu'à mettre en saillie les points sur lesquels une interprétation relativement nouvelle, ou une critique qui aurait le même caractère ou peu s'en faut, peuvent être fondées.

L'auteur ayant fait remarquer que Laromiguière admet une activité essentielle dans l'âme, croit qu'il trouve l'âme active jusque dans le sentir; qu'il ne reconnaît par conséquent aucune passivité pure. La doctrine de Laromiguière, ainsi entendue, se rappro-

Digitized by Google

cherait fort de celle de Royer-Collard, dont elle a paru si différente à d'autres de vos concurrents. Mais notre critique ne distingue pas assez entre la passivité, le sentir et l'agir d'autre part. Toutefois il explique mieux qu'aucun autre des concurrents ce que sont les sentiments pour Laromiguière. Ce point capital n'avait pourtant pas échappé à l'auteur du n° 3.

Mais à propos de l'activité et de ses formes il professe cette opinion, que la volonté dérive de la liberté, qu'elle la détermine en s'y ajoutant, que nous voulons parce que nous sommes libres; qu'ainsi la liberté est un mode de l'activité plutôt qu'un mode de la volonté, et que c'est de l'alliance de l'activité et de la liberté que naît la volonté. Nous serions bien plus disposé à penser que la liberté est un mode d'action plus restreint que la volonté; qu'elle constitue par conséquent une espèce dans le genre des actes volontaires, et qu'ainsi elle détermine bien plus la volonté qu'elle n'en est déterminée. L'auteur du mémoire n° 1 nous fera justement remarquer, au contraire, qu'on dit des volontés libres, et non des libertés volontaires.

La théorie des idées exposée dans le mémoire n° 4, n'est pas non plus à l'abri de tout reproche; mais nous nous empressons d'ajouter que l'auteur n'en est pas toujours exclusivement responsable. Ainsi, définir la vérité des idées en disant que c'est leur conformité avec leur objet; n'admettre des idées complètes qu'en mathématiques; diviser les idées par des qualités logiques, telles que la vérité ou la fausseté, etc., plutôt que par leurs qualités de perceptives, de rationnelles ou de mixtes, suivant leur origine et leur formation, c'est à coup sûr suivre des sentiers bien

Digitized by Google

connus, mais je ne répondrais pas que c'est toujours aller au vrai. Il faudrait du moins distinguer profondément.

A propos de l'origine et de la nature des idées de l'ordre rationnel, il semble partager l'erreur, fort commune encore, qui consiste à donner à ces idées un objet propre, l'absolu, l'infini, comme si l'infini était quelque chose en soi! Il semble ne s'apercevoir pas assez du caractère rationnel des idées de fini et de relatif.

Même erreur, mais erreur partagée encore, sur les notions de contingence et de nécessité. Ce qui l'égare ici à la suite de beaucoup d'autres, c'est qu'il ne distingue pas dans les idées deux choses fort différentes: la forme et la matière ou le fond.

Il repousse avec raison, selon nous, la vision en Dieu de Malebranche, moins mystique en cela que les auteurs des nos 3 et 1. Il fait remarquer aussi avec vérité que Bossuet était en ce point disciple de Malebranche. Mais, par une inconséquence peu justifiable, il retombe dans ce réalisme mystique qui croit trouver une preuve de l'existence de Dieu dans les notions ou formes vides d'infinité et de perfection. Par surcroît d'inconséquence, il loue cependant Laromiguière de n'avoir fait aucun usage de pareils arguments. Bien plus, en parlant de l'accusation d'athéisme que des contemporains ennemis voulurent faire peser sur Descartes, il s'écrie: « Voilà le défaut (l'effet?) des preuves non évidentes et contestables; » et cependant il admet lui-même ces preuves sans évidence et sans certitude.

Ces contradictions sont si flagrantes que nous croyons devoir reproduire en entier le passage où

Digitized by Google

elles se trouvent. « Kant a *démontré solidement* que le raisonnement par lequel les cartésiens prétendent prouver l'existence de l'être parfait par la seule idée que nous en avons, est un paralogisme dans lequel on passe de l'idée à l'être, l'idée de l'existence et non l'existence réelle étant comprise dans cette idée. Toutefois la vigoureuse argumentation de Kant, *en ravissant un syllogisme à la logique du moyen âge*, a-t-elle ébranlé *la preuve qu'on pourrait trouver dans* la grande *idée de l'être parfait? Nous ne le pensons pas.* On en doit dire autant de l'argument tiré de l'idée de l'être infini (argument?) qui, on le sait, valut à Descartes la réputation (accusation?) d'athée. Voilà le défaut des preuves non évidentes et contestables; c'est pourquoi on doit savoir gré à Laromiguière de s'en tenir aux preuves tout à fait évidentes.» (P. 221.)

Il n'est pas nécessaire assurément d'insister pour montrer que, d'après ce passage, la réfutation d'une partie de la métaphysique cartésienne par l'auteur de la *Critique de la raison pure* serait tout à la fois solide et vaine, puisque malgré sa force elle laisserait subsister le raisonnement de Descartes et de saint Anselme. On croirait encore, à s'en tenir à la lettre du passage qui vient d'être cité, que l'argument de Descartes ne pèche que par un défaut de clarté ou d'évidence. Si c'en était là le vice unique, l'argument pourrait être vrai, comme il pourrait être faux. Mais personne ne s'est jamais avisé de trouver ce raisonnement obscur; ceux qui confondent l'idée d'existence avec la réalité même à laquelle l'existence s'attache, voient ou croient voir cette identité de la manière la plus évidente; ceux au contraire qui dis-

Digitized by Google

tinguent entre ces deux choses, voient ou croient voir avec non moins d'évidence le paralogisme né de cette confusion.

Qu'est-ce d'ailleurs que *ravir un syllogisme au moyen âge,* si ce n'est, dans le cas présent, ruiner un pareil argument, en démontrer la vanité? Est-il permis, au surplus, d'envelopper tout le moyen âge dans le reproche qui n'atteint qu'une partie des scolastiques, puisqu'il s'est toujours rencontré des esprits, depuis Gaunilon jusqu'à saint Thomas, qui ont fait bonne justice de ces sophismes? Il est d'ailleurs impossible de restreindre au moyen âge une erreur qui n'a cessé de compter des partisans nombreux et considérables depuis l'antiquité jusqu'à nos jours.

Une autre faute qui se rencontre dans ce même passage, c'est que Kant ait refuté Descartes et ses partisans par la distinction de l'existence réelle et de l'existence possible ou en idée. Telle n'est point sa manière de raisonner (dans le ch. 3, sect. IV[e]); il dit au contraire formellement que le réel ne contient rien de plus que le possible pur (sans quoi la réalité dépasserait la possibilité, ou, en d'autres termes, il existerait quelque chose d'impossible); ce qui le conduit à voir dans la notion même de quoi ce que soit, de Dieu, par conséquent, la notion d'existence possible. Mais Dieu existe-t-il pour cela, ou l'existence de Dieu se trouve-t-elle par là démontrée? C'est là une tout autre question, et c'est cette question que Kant résout en prouvant que l'être parfait comme tel, pas plus qu'aucun autre, n'est donné objectivement par son idée, par la raison toute simple qu'une idée ne peut contenir qu'une idée.

Digitized by Google

Passant des idées considérées dans leur nature à la manière de les traiter pour arriver au vrai, c'est-à-dire à la logique, l'auteur du n° 4 fait remarquer avec raison que Laromiguière entend par analyse, et l'analyse proprement dite et la synthèse.

Laromiguière réduisant l'essence du raisonnement à l'identité totale ou partielle, il était pour lui de la plus haute importance de savoir la reconnaître; mais loin de recourir à l'évidence comme au criterium de la vérité à cet égard, il donne au contraire l'identité comme criterium de l'évidence. Ce qui porte notre critique à se demander « s'il n'y aurait pas une identité véritable et une identité fausse. » — Une identité qui ne serait pas vraie n'en serait pas une; il n'y aurait là qu'une vaine apparence. Mais l'évidence est sujette à la même distinction, suivant qu'elle est objectivement fondée, ou qu'au contraire elle est purement subjective. La grande affaire est donc de pouvoir saisir l'identité totale ou partielle.

Il eût été intéressant de rechercher jusqu'à quel point les raisonnements par analogie et par induction peuvent se réduire à une substitution de signes, à une sorte de traduction; de montrer que si les raisonnements déductifs s'y prêtent davantage, sous leur triple forme (catégorique, hypothétique et disjonctive), il faut cependant reconnaître que les idées de l'ordre mathématique ont la singulière propriété de pouvoir être exprimées ou symbolisées avec une précision et une certitude dont les autres espèces d'idées ne sont pas susceptibles au même degré, et que les opérations qui constituent ce qu'on appelle la *langue des calculs*, n'ont plus, en dehors des ma-

Digitized by Google

thématiques pures ou appliquées, qu'une rigueur souvent illusoire. De là, pour les idées *qualitatives* (par opposition aux idées de quantité), une difficulté très grande de les déterminer avec certitude, de les noter avec une précision parfaite, de les traiter par un système de notation quelconque avec la même facilité et la même certitude que les idées *quantitatives*. Ce qu'on appelle la *langue des calculs* ne peut donc être, en dehors des mathématiques, que l'analogue du traitement des idées de quantité par les procédés algorithmiques, procédés qui pourraient, s'ils étaient employés avec trop de confiance, ramener le raisonnement à une sorte de mécanisme rêvé par Raymond Lulle, et d'un usage mille fois plus puéril et plus dangereux que l'abus du raisonnement ordinaire, mais en forme, commis par les scolastiques du moyen âge. Aucun de vos concurrents ne semble rien avoir aperçu de tout cela, par la raison ou qu'ils manquaient des connaissances que suppose un pareil examen, ou qu'ils n'en ont fait aucune application.

Un mérite propre au n° 4 dans l'appréciation de la partie logique des Leçons, c'est d'en faire ressortir mieux qu'aucun autre toute la valeur au point de vue de la méthode, ou comme moyen de développement de l'esprit philosophique. Il est toutefois une qualité de cet ouvrage qui n'a nulle part été mise dans tout son jour, et qui mérite cependant bien d'être remarquée, c'est que Laromiguière attache une telle importance à s'entendre parfaitement, à se faire entendre de même par son lecteur, à se faire un langage d'une grande précision, que ses erreurs

Digitized by Google

mêmes, — et quelle est l'œuvre humaine qui soit exempte d'imperfections ! — deviennent plus faciles à reconnaître que celles d'aucun autre. Il est du moins facile de voir toujours les raisons qui le déterminent à penser et à parler comme il le fait. Ce qui est un puissant moyen d'apprendre à penser et à parler autrement, dans le cas où sa pensée et sa parole ne seraient pas ce qu'elles doivent être. Il y aurait ainsi plus à profiter avec ses erreurs qu'avec des vérités contraires qui seraient moins nettement pensées et moins clairement exprimées. Or c'est là le point capital : apprendre à penser.

Si de la logique nous passons à la métaphysique, tant générale que particulière, nous remarquerons tout d'abord que l'auteur regarde ce qu'il appelle le conceptualisme de Laromiguière comme vrai, c'est-à-dire comme la doctrine qui tient le juste milieu entre le nominalisme et le réalisme. Il est à cet égard moins mystique, moins réaliste que le n° 2 et que le n° 1. Il est ainsi plus vrai en un point d'autant plus essentiel qu'il est le plus élevé par sa généralité et qu'il domine par là tous les autres.

Ses idées sur la matière nous semblent manquer de profondeur, de justesse et de fermeté. Le monadisme dynamique de Leibniz est pour lui comme à peu près non avenu. Il s'embarrasse dans la question, d'ailleurs mal posée, de savoir comment l'inétendue, les monades, les forces matérielles pourraient donner naissance à l'étendue, aux corps. Il paraît mettre en principe une proposition démentie par une multitude de faits des plus vulgaires, à savoir que « le composé ne peut pas avoir d'autres propriétés que le compo-

Digitized by Google

sant. » — Comprend-il mieux, soit dit en passant, la réserve de Leibniz au fameux principe des pseudo-péripatéticiens : *Nihil est in intellectu quod non fuerit in sensu*, quand il entend, par l'*intellectus ipse* de Leibniz, le moi?

En général, ses connaissances dans l'histoire de la philosophie n'ont pas l'étendue et la justesse désirables; on croit sentir qu'elles ne sont pas toujours puisées dans la lecture même des auteurs, qu'elles sont fragmentaires et de seconde main. On dirait même qu'il n'a pas lu tous les auteurs auxquels il a dû comparer, d'après le programme, Laromiguière. S'il l'eût fait, il n'aurait pas dit que ce philosophe est le premier qui ait donné la preuve presque mathématique de l'impossibilité de la pensée par un sujet composé: Condillac l'avait fait avant lui, et d'Alembert en avait été frappé (1). Ce n'est pas avec plus de raison qu'il fait à Bossuet l'honneur d'avoir le premier réduit toutes les passions à l'amour : le P. Senault professait déjà cette doctrine en 1664. Cet oratorien disait, six ans avant que Bossuet fût chargé de l'éducation du Dauphin, pour lequel il composa plus tard le *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même* : « J'aurais grande inclination à croire que toutes ces passions logent dans un même appétit. » Et un peu plus loin : « La raison nous force de croire qu'il n'y a qu'une passion, et que l'espérance et la crainte, la

(1) Cette démonstration se retrouve, présentée d'une façon peut-être plus rigoureuse encore, dans les *Lettres à un matérialiste*, de l'abbé de Lignac; Paris, 1753, p. 197, 198, 205, 206-218, 231-236, 239-246. Laromiguière ne pouvait manquer de connaître cet ouvrage.

Digitized by Google

douleur et la joie sont les mouvements ou les propriétés de l'amour... Aussi, après avoir bien examiné cette matière, je suis contraint d'embrasser l'opinion de saint Augustin, et de soutenir avec lui que l'amour est l'unique passion qui nous agite (1). » Je ne répondrais pas à mon tour que saint Augustin fût le premier qui eût réduit les passions à l'amour, et qu'il ne fût plus exact de remonter au moins jusqu'à Héraclite. Il est en tout cas très peu prudent, puisqu'on ne peut se flatter d'avoir retenu tout ce qu'on a lu, ni d'avoir tout lu, d'affirmer ainsi une priorité quelconque.

Il y a bien quelque chose de hasardé encore à dire que Descartes pensait que l'âme a « la faculté de tirer de son propre fond des idées indépendantes de la sensibilité, de la réflexion et de l'imagination. » Je croirais plutôt que les idées de l'ordre purement rationnel étaient pour lui le résultat de je ne sais quelle intuition mystique, où se trouvait en principe la vision en Dieu de Malebranche.

Dans sa conclusion, qui est aussi un résumé, l'auteur du numéro 4 n'hésite pas à mettre les Leçons, comme ouvrage classique, au-dessus de ceux dont la connaissance est encore une étude obligatoire pour nos élèves de philosophie. Il a bien aperçu le point capital d'un enseignement philosophique et la haute

(1) *De l'usage des passions.* Paris, 1664, p. 22-26, où se trouve ce passage de saint Augustin : Amor ergo inhians habere quod amatur, cupiditas est; idem habens eoque fruens, lætitia est; fugiens quod ei adversatur, est timor, id que cum accideret sentiens, tristitia est. AUG., *De Civit. Dei*, XIV, 7. Saint Thomas est plus exacte lorsqu'il distingue la haine comme différant spécifiquement de l'amour; mais il est vrai qu'on ne hait que parce qu'on aime.

Digitized by Google

valeur de Laromiguière à cet égard. « Sa doctrine, dit-il, sur le problème fondamental de l'origine des idées est plus vraie que celle des sensualistes, en ce qu'il dérive tout un ordre d'idées d'une source supérieure à la sensation et à la réflexion elle-même. Elle est aussi plus vraie que celle des idéalistes, en ce qu'elle fait la juste part de l'expérience jusque dans la formation des idées intellectuelles et morales... Personne n'a mieux exposé ni surtout mieux réfuté l'erreur des idées innées, et l'erreur platonicienne, embellie par l'imagination de Malebranche, des idées émanées de la substance divine. » En somme, ce travail estimable à plus d'un titre, quoiqu'il manque un peu de maturité, s'il ne mérite pas le premier rang, ne peut manquer de le disputer au mémoire qui nous reste à examiner.

§ 4.

Le mémoire numéro 1, portant pour épigraphe ces deux mots tirés de l'*Orator* de Cicéron, 13, *Elegans doctrina*, est tout à la fois le plus étendu, le plus conforme à la lettre de votre programme, le mieux écrit, et celui dont la doctrine a le plus de maturité et de netteté. Ce travail est d'un esprit élevé, circonspect, maître de lui-même, qui hasarde peu, qui cherche le pour et le contre, les compare, en estime la valeur relative, et ne veut se décider qu'à bon escient. Versé, et depuis longtempss dans la connaissance des philosophes de l'école spiritualiste, où sont évidemment ses sympathies, il a pris la peine d'étudier Condillac. Il a fait mieux, il lui a rendu plus de

Digitized by Google

justice qu'on n'a coutume de le faire depuis qu'il est de mode de le critiquer avec hauteur et violence ou dédain, sans l'avoir lu, ou sans en avoir retenu autre chose que des termes ou des propositions dont l'interprétation trop rigoureuse manque par là même de vérité et de justice.

Quoique très modéré dans ses expressions, l'auteur de ce travail a une fermeté de logique qui le porte à trouver en défaut sur plus d'un point le livre qu'il s'est chargé de vous faire connaître. On ne peut se dissimuler que son point de départ est ailleurs ; qu'engagé fort avant dans l'école spiritualiste, plutôt encore que rationaliste et critique, qui est sortie de la réaction de quelques maîtres illustres, il eût été plus sévère envers l'auteur des Leçons, s'il ne s'était pas mis dans l'heureuse nécessité de l'étudier de plus près, et d'en parler avec plus de connaissance et de réserve. Ou plutôt, il l'eût vraisemblablement délaissé pour s'en tenir à des autorités plus goûtées par lui jusque-là. C'est donc beaucoup qu'il ait été conduit à lui assigner le rang qu'il lui croit dû après une étude comparée de tous les points de vue que vous aviez indiqués. Il est temps de l'y suivre, en passant toutefois avec lui par tous les préliminaires qui devaient rendre ses comparaisons plus faciles et ses appréciations plus sûres.

Dans une introduction historique plus large que celle du numéro 2, l'auteur fait connaître le plan de son travail et l'esprit de son mémoire. Il y fait une profession de foi spiritualiste qui n'est nulle part démentie.

Tout en suivant l'ordre des Leçons, dans l'analyse in-

Digitized by Google

telligente qu'il en donne, il sait éviter les répétitions, former des groupes naturels, dégager l'esprit de la lettre sans fausser ni l'un ni l'autre. Il cite sobrement et toujours à propos.

Dans l'appréciation de la valeur absolue des Leçons, le professeur, l'écrivain et le philosophe sont tour à tour passés en revue. L'auteur fait un mérite au premier d'avoir dépouillé la forme scolastique. Il présente à cette occasion un tableau vivant, animé, et qui doit être vrai, de l'état des esprits en France en 1811, de la composition probable d'un auditoire de la Sorbonne, et, par suite, de la situation d'un professeur qui y apportait quelques idées nouvelles, un commencement de réaction purement philosophique, mais où les questions politiques et religieuses ne trouvaient aucune place. Ce qui fait dire à l'auteur du mémoire, que si la doctrine manquait de grandeur et d'horizon, — critique au moins contestable, — elle ne manquait ni de discrétion ni de réserve; ce qui n'empêchait point les Leçons d'avoir un certain caractère dramatique. Le professeur voulait tout à la fois intéresser, passionner peut-être, mais aussi contenir. C'était de sa part toute une tactique, pour ne pas dire une méthode, où le tact le plus exquis, aidé d'un esprit plein d'à-propos et de finesse, faisait des prodiges d'adresse et de grâce.

L'écrivain est dignement apprécié. Et comme il s'agit d'un écrivain philosophe, on est surtout frappé de sa polémique, de son argumentation vive, spirituelle, puissante, oratoire, où se trouve évité avec un soin scrupuleux tout ce qui aurait pu rappeler les formes sèches et routinières de la scolastique.

Digitized by Google

Mais c'est surtout le philosophe, qu'il s'agit de faire connaître.

En psychologie l'auteur du mémoire trouve dans les Leçons de graves erreurs, et quelques parties faibles. Nous verrons bientôt plus positivement en quoi consistent ces défauts. Mais, pour les mieux comprendre, il faut se faire une juste idée de la place de Laromiguière en philosophie : il occupe une sorte de milieu entre le passé et l'avenir, entre ce qu'on appelle le sensualisme de Condillac et le spiritualisme du XIX^e^ siècle. Il met en évidence l'activité de l'âme, les origines multiples des idées. Il ramène avec bonheur la théorie du raisonnement au principe de l'identité, et fait voir avec une grande habileté le rapport étroit du langage et du raisonnement.

Notre critique soutient que la sensibilité même est une faculté; que dans le sentir l'âme est à la fois passive et active : « Un objet étranger exerce sur elle une action dont elle n'est pas cause, mais elle sent par une vertu qui lui est propre. » — Mais peut-être cette vertu n'a-t-elle pas été assez approfondie par l'auteur; il n'est pas allé jusqu'à la distinction si féconde et si vraie de l'activité involontaire et de l'activité volontaire, de l'activité de l'âme et de celle du moi, de l'activité qui ne se veut point, qui ne se sait point, et de l'activité qui se prévoit, se sait et se veut.

En général, l'auteur a la vue plus nette et se montre plus fort dans l'exposition que dans la critique; sans doute que l'une de ces opérations lui est plus familière que l'autre. Je doute, par exemple, qu'il se comprenne parfaitement quand il soutient, en les

Digitized by Google

opposant, que l'intelligence et la volonté ne sont pas, quoi qu'en ait dit Laromiguière, des désignations collectives ; que ce sont, au contraire, si j'ai bien compris, des facultés primitives et réelles ; que le moi est réel aussi ; que les facultés ne se concluent pas de leurs opérations, mais qu'elles s'observent et se perçoivent directement. Tout cela, du moins, ne saurait s'accepter sans explications, et celle qui suit ne nous semble pas à l'abri de toute difficulté : j'y trouve entre autres le grave oubli du côté fatal et vraiment primitif de l'activité intellectuelle ou autre. « Si nous consultons la conscience, y est-il dit, — nous reconnaîtrons que le mot faculté ne signifie pour nous ni le pouvoir abstrait qui se conclut du fait ou de l'acte, ni une propriété de la matière, ni une fonction organique, mais la puissance vivante d'un être qui a conscience de lui-même, qui se possède et qui agit librement. Les facultés de l'âme sont donc des pouvoirs personnels. Elles ont par là un caractère autonome, une dignité, une noblesse qui n'appartiennent qu'à elles seules. » Quoi ! même la sensibilité, qu'on appelle une faculté !

Continuons : « Le moi a conscience de sa libre énergie, et par là même aperçoit les facultés dans leur source permanente. Mais comme il ne se connaît bien lui-même qu'après s'être observé dans l'action, il a besoin de faits particuliers et d'actes multiples pour acquérir sur ses facultés des notions précises, et surtout pour soupçonner les richesses de leur développement réel ou possible. » Et d'ailleurs « nous connaissons nos facultés en elles-mêmes, nous y voyons la conscience de la cause. »

Digitized by Google

Nous sommes de ceux qui pensent qu'au contraire nous ne pouvons percevoir, et que nous ne percevons en réalité, au dedans comme au dehors, que des phénomènes, des états, des effets, et nullement des causes, des vertus ou des facultés, qui ne sont que des puissances, des propriétés essentiellement occultes par elles-mêmes; si occultes que si la liberté en soi se percevait directement, immédiatement par la conscience, si elle était, comme on ne cesse de le dire, un fait de conscience, elle ne serait plus la liberté, puisqu'elle serait un phénomène, c'est-à-dire un simple fait.

Il est dès lors facile d'apercevoir la valeur de cette critique, à savoir que « le défaut général de la psychologie de Laromiguière est de n'avoir pas compris que pour savoir ce que c'est qu'une faculté, il faut avoir une idée de la personne humaine. » — Comment donc aura-t-on cette idée, si ce n'est au contraire en passant tout d'abord par les facultés en acte! Puis on oppose à Laromiguière un homme dont la valeur a été fort exagérée, qui a eu plus d'aspirations que d'idées nettes; qui a déployé plus d'efforts qu'il n'a obtenu de résultats; qui avait un besoin plus inquiet de profondeur que de lucidité; qui n'a jamais pu sortir de la sensibilité et s'élever jusqu'à la raison pure; qui n'a pu s'affranchir complétement de l'empirisme; qui, enfin, a pris plus d'une fois les illusions d'une idée systématique pour les clartés d'une perception véritable. Ce qui va suivre en serait la preuve. Citons maintenant. « Comme l'a très bien observé Maine de Biran, il manque à cette psychologie (de Laromiguière) le point de vue du sujet connu directement en lui-même,

Digitized by Google

comme existence individuelle, et non pas seulement dans les phénomènes passagers, et dans la notion abstraite de substance pensante ou active. »

Notre concurrent estgrand admirateur de Maine de Biran, et semble l'avoir beaucoup pratiqué. Il confond avec lui l'âme et le moi; il ne voit pas que le moi n'est qu'une conception dont la valeur n'est autre que l'opposé du non-moi en général, ce qui a fait dire avec infiniment de raison à Hégel qu'il y a dans la notion même du moi une sorte de valeur universelle. Certes, nous sommes loin d'être partisan de l'hégélianisme, mais cet aperçu nous semble incomparablement plus profond et plus vrai que ce qu'on va nous dire, à savoir que « la preuve de la spiritualité de l'âme (ne confondrait-on pas ici la spiritualité et l'immatérialité ?) tirée de la comparaison est bien au-dessous des démonstrations si simples, si directes, si lumineuses, qui se tirent de l'unité, de l'identité du moi, et que l'on cite partout depuis Maine de Biran. »

L'auteur du mémoire que nous examinons trouve aussi que la doctrine de Laromiguière sur la liberté est loin d'être inattaquable. « Il fait, dit-il, de la liberté une des trois facultés dont la réunion prend le nom de volonté. » Ce qui provoque cette remarque : « Nous savons maintenant que la volonté, séparable ou non de la liberté, lui est antérieure, comme le sujet est antérieur à l'attribut. On dit en effet la *volonté libre:* on ne dit pas la *liberté volontaire.* Il définit la liberté : le pouvoir de se résoudre après délibération, et il ajoute qu'on l'appelle *morale,* parce qu'elle est la cause de la moralité... Ce ne sont pas là, ajoute notre critique, des définitions; ou du moins elles sont

Digitized by Google

prises complétement en dehors de la chose définie. La délibération précède et la moralité suit; voilà tout ce que ces définitions m'apprennent sur la liberté. »

J'ai cité ce long passage pour donner une idée de la manière du critique, manière où il entre peut-être quelque chose de ce qu'on appelle dispute de mots, et pour nous donner l'occasion parfaitemet motivée de mettre en ce point l'auteur des Leçons bien au-dessus des classiques tels que l'auteur du *Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même*, dont la théorie de la volonté et du libre arbitre souffre de bien plus graves difficultés.

Mais il est temps d'aborder d'autres points: celui de la nature des idées et de leur valeur objective. On aura la clef de toutes les critiques de détail qui vont suivre, quand on saura que Laromiguière est, aux yeux de notre aristarque, fortement entaché de nominalisme. Mais on saura par là même quelle peut être la valeur d'un pareil reproche, si la critique est elle-même fort empreinte de réalisme, et même d'un réalisme mystique; les défauts qu'elle croit reconnaître pourraient bien, à ce compte, n'être que des conséquences des siens propres. Il n'y a là du moins qu'une dissidence entre deux points sur lesquels il faudrait tout d'abord être parfaitement arrêté avant de pouvoir admettre le reproche comme fondé. C'est là une question de doctrine qui ne peut être traitée incidemment. Qu'il nous suffise donc de citer, afin de mieux faire connaître encore soit le mérite des Leçons, soit celui des observations critiques, et peut-être la valeur des unes et des autres, mais à des points de vue divers.

Digitized by Google

Laromiguière avait dit que l'idée est un sentiment distinct, qu'avoir des idées c'est distinguer. On fait remarquer que « l'idée est antérieure à l'idée distincte. » « Avant de distinguer, ajoute-t-on, il faut voir. Pour distinguer il faut plusieurs objets ; pour avoir une idée, il suffit d'un seul. » — Il y aurait assurément moyen de s'entendre, et ici encore la discussion pourrait tenir de la *cavillatio*. Ce qui va suivre tient d'un réalisme qui pourrait avoir un caractère d'erreur plus marqué ; au moins conviendrait-il de distinguer. « Quel est donc pour nous le caractère de l'idée ? C'est l'objectivité. L'idée est le fait intellectuel qui rend les objets présents à l'esprit, dirait Laromiguière en souriant ; est-ce là de la science, ou sont-ce des métaphores ? Mais nous lui répondrions avec Pascal que l'on est bien forcé de parler de l'esprit matériellement et de la matière spirituellement. » A quoi certainement Laromiguière aurait pu répliquer qu'il le voulait bien, mais à la condition qu'on sût ce qu'on faisait, et que ce qu'on fait alors ce sont des métaphores.

Le critique est plus près du vrai quand il dit : « On fait de l'attention la cause de l'idée, tandis que son rôle se borne à la rendre plus claire et plus distincte... On oublie ce fait capital de l'aperception primitive, distincte à la fois du sentiment et de l'attention : du sentiment par son objectivité, de l'attention par son caractère impersonnel... Ce qui a fait confondre à Laromiguière l'idée et le sentiment, c'est que ces deux choses s'accompagnent souvent. » — La réflexion serait juste si Laromiguière avait fait la confusion dont on parle ; mais il nous semble avoir plutôt considéré le fait à l'état concret, et s'être fondé sur ce

Digitized by Google

point d'une incontestable vérité, qu'il y a un côté relativement passif dans nos idées fondamentales. A ce point de vue Laromiguière aurait vu plus profondement et plus juste que la plupart de ses critiques. C'est là, nous le croyons, la réponse à cette autre critique : « Pourquoi le nom commun de sentiment (donné aux origines des idées), qui ne signifie rien, ou qui donne lieu à une erreur ? »

On ne s'en tient pas là ; on critique les quatre sentiments, en distinguant la sensation de la perception, en disant que la conscience est tout à la fois le sentiment du moi, et le sentiment de l'action des facultés ; que le sentiment-rapport (expression qu'on trouve bizarre) et le sentiment moral ont une même source : les jugements (de rapport et les jugements moraux). La véritable origine des idées, dit-on, de certaines idées au moins, leur origine objective, c'est Dieu. Ici se révèle clairement le réalisme mystique de l'auteur : « Nous rattachons à une réalité supérieure le caractère de nécessité absolue qui se montre dans certains rapports. Cette réalité qui est Dieu, notre auteur n'en conteste pas l'existence, mais il n'y rattache pas la théorie des idées. »

Inde mali labes, mais suivant une certaine manière de voir seulement, qui pourrait n'être pas du goût de tous les esprits.

En logique, l'auteur du n° 1 n'est guère plus favorable à Laromiguière ; il reprend surtout trois choses : la théorie de la méthode, celle du raisonnement et celle des définitions. Cette dernière, l'une des plus ingénieuses des Leçons, est mise au-dessous de la partie correspondante de l'*Art de penser*. La doctrine

Digitized by Google

relative au rapport du langage à la pensée ne trouve pas grâce non plus.

Mais on comprend aisément, d'après ce qui a déjà été dit du conceptualisme de Laromiguière et du réalisme mystique de son critique, que la dissidence entre ces deux esprits doit se rencontrer en ontologie plus encore qu'ailleurs ; aussi, justement pénétré de la haute importance de l'ontologie, notre critique regrette-t-il que cette partie de la haute philosophie ait été « traitée trop légèrement » dans les Leçons. S'il n'a pas confondu la brièveté avec la légèreté, le défaut dont il parle ici pourrait bien être un mérite. Que de volumes n'a-t-on pas écrits sur l'ontologie, et que de volumes inutiles ! Que de fantaisies insoutenables ! Fallait-il y revenir, même en les choisissant ! Une doctrine nouvelle eût-elle été plus vraie, et que de développements n'eût-elle pas exigés pour être à la portée de tous les esprits ! Du reste, nous ne pouvons qu'applaudir aux opinions et aux sentiments de l'auteur quand il se montre persuadé que ce n'est pas l'histoire naturelle qui peut répondre à la question ontologique, ni satisfaire l'esprit humain à cet égard, malgré la prétention assez récente d'un physiologiste en renom, et quand il fait des vœux pour que l'ontologie ait désormais plus de place dans l'enseignement et dans les écrits. Seulement, nous croyons que c'est dans l'enseignement supérieur et dans les ouvrages qui le supposent ou qui en traitent, que serait plus utilement placée une théorie encore à faire, ou telle théorie ancienne qu'on croirait suffisante.

On pense bien que la doctrine des Leçons sur la

Digitized by Google

question des universaux, ne peut être complétement du goût de quiconque croirait à la réalité des genres et des espèces. Mais si par réalité des genres on entend, comme le fait notre critique, la fécondité bornée, et par réalité des espèces la fécondité continue, on ne pourra plus dire avec vérité que Laromiguière ait jamais nié une pareille réalité. Mais encore faut-il convenir que la fécondité, bornée ou non, n'est qu'un fait sans réalité propre ou correspondante ; que les seules réalités dont il puisse être ici question sont les facteurs de la fécondité. Il faut dire encore qu'il y a des multitudes de genres et d'espèces où il n'est pas question de fécondité, et dont il faut également se rendre compte. Quelle réalité dans ce cas sera l'objet du genre feuille, de ses espèces prises dans tous les arbres, dans toutes les plantes herbacées qui sont pourvues de feuilles, dans tous les produits de l'art qui sont appelés de ce même nom ?

Je ne crois donc pas qu'on puisse dire avec raison en faveur du réalisme en matière d'universaux, que « les conceptualistes ont trop oublié le principe d'induction, la croyance aux lois de la nature, à l'ordre universel. » Mais une chose ici m'échappe, parce qu'elle tient à une vue mystique dont le fondement me semble entièrement fantastique : c'est la manière dont on verrait encore ici le réel en Dieu. « La cause de cet ordre, nous dit-on, n'est pas dans les causes secondes ; Dieu même en est le premier principe ; la preuve en est, par exemple, pour l'espèce humaine dans l'âme, qui est l'œuvre immédiate de Dieu : *anima humana non oritur ex traduce.* » Que fait tout cela à la question des universaux, et com-

Digitized by Google

ment le réalisme, s'il n'est pas fondé sur le panthéisme, y trouverait-il son compte? A moins donc que les idées en Dieu ne soient des entités, et des entités qui fassent partie de ce bas monde, ces idées ne prouveraient en aucune manière la réalité des espèces et des genres comme tels. Inutile par conséquent de dire qu' « il y a, antérieurement aux individus, la pensée divine que les individus manifestent; que l'espèce est d'une certaine manière antérieure aussi bien que postérieure aux êtres particuliers, etc. »

Nous ne pouvons donc admettre que Laromiguière ait eu grand tort, comme on le dit, « de prétendre que les partisans des idées en Dieu étaient hors de la question; qu'il avait tort de repousser le réalisme d'une manière absolue. » Il n'y a pas de milieu en effet entre réaliser des abstractions et ne les réaliser pas, qu'il s'agisse d'abstraction tirée de l'ordre sensible des choses, ou des idées purement catégoriques, par exemple de la notion de substance elle-même, conçue dans son universalité et non déterminée par tous les accidents constitutifs de l'individu; de la notion de cause séparée de tout ce qui constitue un agent; de celle de force considérée indépendamment de celles de cause, de substance et d'accident.

Ne distinguant pas plus qu'on ne le fait dans toute l'école à laquelle il appartient l'impersonnel de l'objectif, l'auteur s'imagine, de ce que certaines idées (toutes les idées à la rigueur en sont là) se produisent en nous bon gré mal gré, sans que la volonté y soit pour rien, qu'elles ne sont pas subjectives, qu'elles ne sont pas un produit spontané, fatal, de la raison humaine, ou que cette raison n'est pas relative, pas

Digitized by Google

constitutive d'une nature déterminée, qui est la nôtre, et qu'à cause du caractère absolu qu'elle donne aux conceptions qu'elle produit, elles ont une valeur objective, en ce sens qu'elles correspondraient à des entités spéciales. Rien de plus fantastique, selon nous, que cette manière de voir. Et dès lors ce qu'il appelle « le grand défaut de Laromiguière en théodicée, » pourrait bien être une très grande qualité, en supposant toutefois que ce défaut soit aussi grand qu'on l'imagine. Mais quel est ce défaut? Serait-ce celui de ne pas réaliser les conceptions de la raison, de ne pas leur imaginer des entités propres? Encore une fois il n'y a là qu'un mérite de plus, et ce n'est pas le moindre. Serait-ce au contraire celui de n'avoir pas méconnu la raison pure? Ce reproche n'est point fondé : Laromiguière a fort bien aperçu cette raison comme capacité des sentiments-rapports et des sentiments moraux. Nous l'avons vu, et l'auteur du mémoire n° 4 ne s'y est pas trompé. L'auteur du n° 1 lui-même n'a-t-il pas reconnu que Laromiguière entendait aussi par sentiments les idées, et que la dénomination est plutôt impropre que la doctrine n'est fausse?

Il est temps de passer avec notre critique à une autre partie du programme, celle de la valeur relative des Leçons. Il est facile de prévoir, d'après ce qu'on sait déjà, que Laromiguière sera placé au-dessous des classiques adoptés, notamment de Bossuet. « Laromiguière, dit-il, subit l'influence d'une doctrine étroite, exclusive, artificielle, tandis que Bossuet a puisé à la source abondante du cartésianisme et de l'antiquité. C'est pour cela que Bossuet est plus

Digitized by Google

propre à être mis dans les mains de la jeunesse ; ses inexactitudes tiennent à l'état de la science de son temps et non à l'erreur d'un système. » L'auteur oublie que le cartésianisme a plus d'un côté systématique, et que la doctrine de la conservation, considérée comme création continuée, a des rapports étroits avec celle de l'émanation panthéistique ; que la doctrine systématique et traditionnelle ou d'école qui fait du mal métaphysique ou moral une pure privation, de même qu'elle fait du bien quelque chose de positif, de réel, et qui résout tout le bien comme tout l'être en Dieu, considéré non seulement comme cause mais aussi comme substance, conduit logiquement à des conséquences métaphysiques et morales désastreuses. Si les détails de cette nature sont des points capitaux, de la plus grande portée, s'ils sont présentés avec autorité, avec force et surtout avec un art qui né le cède à l'art d'aucun autre, et parfois d'une subtilité digne des plus beaux temps de l'école, que devient cette manière d'en atténuer les dangers ? « Généralement vrai, nous dit-on, Bossuet se trompe surtout dans les détails, et l'élève qui le prend pour guide n'a pas à lutter contre des erreurs savamment formulées, habilement systématisées, et soutenues avec force ; il n'a pas à s'engager dans les difficultés d'une discussion nécessairement épineuse et subtile. »

Malgré sa critique excessive de la statue de Condillac, l'auteur du mémoire n° 1 ne peut s'empêcher d'en reconnaître les mérites. « Cette fable ingénieuse et amusante, dit-il, est souvent une histoire très curieuse et très vraie. Malgré l'arbitraire de la méthode, on se dit plus d'une fois : Voilà de l'analyse, voilà

Digitized by Google

de l'observation ; les choses doivent se passer ainsi, et l'on reconnaît l'homme dans la statue. » Et cependant l'auteur « admet jusqu'à un certain point les accusations de nihilisme, de scepticisme et d'égoïsme dirigées par Royer-Collard contre la statue de Condillac. » Il va plus loin, il prétend que l'apologie de Condillac par Laromiguière, à propos du matérialisme, est impuissante ; que les conséquences matérialistes du système sont évidentes, par la raison que « la sensation, source première de toutes nos connaissances, suivant Condillac, ne nous représente que des choses matérielles. » Eh quoi ! l'auteur serait-il si peu spiritualiste qu'il crût la matière capable d'avoir des sensations et des idées, toutes les idées admises par Condillac ! A ce compte le plus spiritualiste des deux serait incontestablement le philosophe de la sensation, et l'apologie de Laromiguière resterait dans toute sa force. On ne l'ébranlera pas en confondant les points de vue, les questions même, en prenant celle de l'objet connu pour celle du sujet qui connaît, comme il arrive quand on dit : « Si donc on regarde la sensation comme l'origine de toutes les idées, il s'ensuit que ce qui est matériel ne saurait être l'objet d'une idée, et que les termes qui désignent l'âme et ses opérations sont vides de sens? N'est-ce pas là du matérialisme? » — Non, assurément, parce que tout en n'admettant que des connaissances sensibles, on ne nie point l'existence d'objets insensibles ; parce qu'on peut connaître sensiblement les effets de choses qui de leur nature ne tombent pas sous les sens ; parce qu'en réalité nous ne connaissons pas les facultés, les forces, les causes propres des choses autrement ;

Digitized by Google

parce qu'enfin il s'agit ici non point de ce que nous connaissons ou ne connaissons pas par la sensation, mais de savoir si ce qui perçoit, ce qui pense en nous, pourrait le faire ou non dans l'hypothèse où il serait corporel. Or Condillac et son apologiste disent non. Leur critique, qui semblait dire oui tout à l'heure, finit également par dire non, en rentrant dans la question : « La sensation, dit-il fort bien, est un fait spirituel qui a son type dans la conscience, et si elle ne fait pas connaître le moi tout entier, elle lui appartient exclusivement; elle contribue à le caractériser, et, comme le premier fait spirituel venu, elle suffit pour le distinguer de la matière. »

Comparant Condillac et Laromiguière, il trouve « le premier plus homogène, le second plus travaillé ; Condillac a d'ailleurs l'avantage du maître sur le disciple, quoique le disciple rectifie souvent le maître... A tout prendre, Laromiguière se soutient à côté de Condillac comme à côté de Bossuet. » Ce qui veut dire, si l'on se rappelle ce qui précède, au-dessous. Bien entendu qu'il s'agit ici de la psychologie de Bossuet.

Comparant Laromiguière avec Descartes, Pascal, Arnault, Malebranche et Condillac au point de vue de la logique, comme théorie du raisonnement et de la méthode, il dit : « En résumé, Laromiguière, inférieur à Descartes et à Pascal, peut aller de pair avec Malebranche et surpasse peut-être les auteurs de Port-Royal. » Il n'a pas aperçu ou n'a pas signalé l'insuffisance et le vague de quelques-unes des règles de la méthode de Descartes, l'étroitesse ou le faux de quelques autres, l'absence complète de toute

Digitized by Google

théorie du raisonnement chez cet auteur. Est-ce donc un titre de supériorité, alors surtout qu'on croit pouvoir dire : « N'oublions jamais que les trois *discours sur le raisonnement,* sur l'*identité* et sur la *langue du raisonnement* doivent être comptés parmi les chefs-d'œuvre de notre langue? » C'est par ce côté-là précisément qu'il peut être comparé surtout à Condillac, et qu'il est vrai de dire qu' « il le complète, l'adoucit et l'élabore. » Laromiguière se trouve au moins au niveau de Condillac pour la logique. Mais nous ne pouvons admettre que Port-Royal soit inférieur à Descartes et à Pascal à cet égard; que par conséquent si les *Discours sur le raisonnement* ne sont pas inférieurs à l'*Art de penser*, ils puissent l'être au *Discours de la méthode* et à quelques règles où Pascal se montre plus géomètre que métaphysicien, tout en croyant parler en métaphysicien autant qu'en géomètre.

Je ne sais trop non plus jusqu'à quel point le réalisme mystique de Fénelon peut s'allier à ce qu'on appelle la tendance nominaliste de Laromiguière et « le compléter; » d'autant plus qu'on croit apercevoir une différence radicale entre ces deux penseurs, relativement au passage du fini à l'infini ou réciproquement. Aussi, Fénelon est-il mis par notre critique au-dessus de Laromiguière.

La dernière partie du mémoire n° 1, celle des aperçus historiques qui se rencontrent dans les Leçons, est de beaucoup la plus faible; elle n'est pas composée. C'est une simple reproduction des passages où Laromiguière fait acte d'historien de la philosophie. Il eût été possible d'éviter en cela des répéti-

Digitized by Google

tions nombreuses ou des citations trop fréquentes et trop étendues; on pouvait exposer d'une manière plus méthodique, plus rapide, plus suivie les connaissances historiques de Laromiguière. Mais comme l'histoire ne joue qu'un rôle secondaire dans les Leçons, le défaut que nous signalons est bien moins regrettable.

§ 5.

Conclusions.

En somme, le mémoire n° 1, le dernier que nous venons d'analyser, est d'un esprit systématique, mais exercé, consciencieux, et d'une véritable valeur. C'est pour cette raison que nous avons souvent cité ses opinions lors que nous les croyions surtout susceptibles de critique. Ce mémoire, le plus soigné de tous, se rapproche beaucoup du n° 3 pour l'esprit; mais il est plus méthodique, plus complet, d'une intelligence plus largement cultivée, quoique jetée encore au moule d'un cartésianime étendu ou modifié par des idées plus modernes.

Le mémoire n° 4, d'une intelligence un peu plus libre, mais d'une moins grande fermeté, est celui dont l'esprit répond le mieux à l'intention de votre programme. Vous demandiez en effet l'appréciation de la valeur absolue des Leçons, mais vous recommandiez en même temps de ne point perdre de vue les besoins de l'enseignement philosophique secondaire.

Les candidats avaient donc le droit de juger de la valeur de l'œuvre philosophique de Laromiguière; mais ils étaient particulièrement invités à faire ressor-

Digitized by Google

tir les qualités de cette œuvre comme ouvrage classique. Or le mémoire n° 4 a le double mérite de ne point juger les Leçons en partant de système ou d'opinions plus ou moins accrédités sans doute, mais qui sont loin d'être à l'abri de toute contestation sérieuse, et qui pourraient bien tenir d'un courant d'idées auquel l'avenir ne serait pas très assuré, s'il fallait en juger par les grandes défections du présent. Cette manière de faire subir aux Leçons une mesure d'appréciation qui rappelle beaucoup trop le procédé de Procuste, n'est point celle de l'auteur du mémoire n° 4 ; d'une doctrine plus indépendante, plus attentif à la chercher dans la nature des choses que dans les opinions reçues, il incline peut-être plus à retrouver en grande partie cette nature même dans les Leçons, que dans le courant d'idée dont j'ai déjà parlé. Mais un autre mérite, supérieur au précédent, c'est, après avoir apprécié, comme je viens de le dire, la doctrine des Leçons, de les approprier avec un tel bonheur aux besoins de l'enseignement, que son mémoire n'est, au fond, qu'un cours de philosophie dont celui de Laromiguière, habilement analysé et sagement interprété, fait en grande partie les frais. C'est par ce côté-là surtout, et par la manière heureuse dont il a su fondre toutes les questions de votre programme de façon à répondre sans répétitions et sans sécheresse, que l'auteur de ce mémoire a paru à votre commission mériter le même rang que auteur du mémoire n° 1, quoique celui-ci l'emporte par la mise en scène, par les soins de la rédaction, par la netteté des aperçus, par la fermeté de la pensée et du style.

Digitized by Google

Votre commission vous propose, en conséquence, de partager le prix *ex æquo* entre les auteurs des mémoires 1 et 4, et d'accorder une mention très honorable à l'auteur du mémoire n° 3, dont le nom sera plus tard connu et rendu public s'il en témoigne le désir. Quant au n° 2, vos règlements vous obligent à détruire immédiatement le billet qui s'y trouve joint.

RÉSUMÉ.

Dans la première partie de notre rapport, nous nous sommes d'abord demandé ce qu'il y aurait à faire aujourd'hui pour réhabiliter la partie de l'instruction publique la plus propre par sa nature à donner à l'esprit de l'élévation, de l'étendue, de la pénétration, de la justesse et de la force.

Nous avons cru pouvoir répondre à cette question en montrant que la principale affaire était ici beaucoup moins *une* philosophie, ou *la* philosophie elle-même, sur l'une et l'autre desquelles on est loin d'être d'accord, que le *développement de l'esprit philosophique,* dont chacun comprend la nature et l'utilité.

Nous avons essayé de prouver que le meilleur moyen d'obtenir ce développement, c'est d'appliquer l'esprit à l'étude de ses propres facultés, de leurs opérations diverses, des lois qui les régissent ou des conditions de leur légitime exercice, enfin de la valeur et de la portée de leurs produits. C'est là en effet la réflexion par excellence. Or, la réflexion est la

Digitized by Google

condition commune de toutes les qualités intellectuelles qui constituent l'esprit philosophique.

En nous demandant d'où peut venir la défaveur qui atteint une étude si intéressante par elle-même, si utile et si féconde; pour quelles raisons elle est si peu goûtée, si suspecte et si stérile; en d'autres termes, quelles sont les difficultés qui s'opposent au développement de l'esprit philosophique chez nos adolescents, nous avons reconnu que les unes tiennent aux choses, d'autres aux moyens, de troisièmes aux personnes.

1. Celles qui tiennent aux choses sont: des habitudes intellectuelles toutes passives jusque-là; l'esprit de routine, par conséquent; l'usage trop ordinaire de l'imagination dans les choses même de raison; la confusion de questions qui devraient être distinguées; leur disposition mal graduée; et par-dessus tout la nature même de certaines de ces questions, qui peuvent être ou absolument insolubles, ou susceptibles seulement d'une solution très contestable, quelquefois même trop propres à rebuter le sens commun ou à contrarier trop ouvertement des croyances aussi légitimes que salutaires.

2. Celles qui tiennent aux moyens comprennent les méthodes, les livres, le mode d'enseignement, le langage; les difficultés de réglementer l'enseignement philosophique; le danger d'avoir une philosophie de l'Etat; enfin la difficulté de former des maîtres, de contenir et de régler leur ardeur sans l'éteindre ni l'opprimer, de respecter leurs convictions tout en sauvegardant les saines doctrines contre tout égarement.

Digitized by Google

3. Celles qui tiennent aux personnes comprennent ce qu'il peut y avoir d'inhabileté ou d'inexpérience dans le professeur; le désaccord au moins apparent des penseurs les plus autorisés sur les mêmes questions; les préjugés communs, surtout ceux des gens du monde, des simples littérateurs et de quelques savants qui revendiquent comme leur étant exclusivement propre le titre de *positifs;* un tel respect pour l'autorité qu'il laisse trop peu de place au respect pour la vérité elle-même, et pour sa recherche la plus désintéressée ; enfin des appréhensions d'un autre ordre, mais peut-être encore plus mal fondées que les précédentes.

Après avoir signalé, examiné toutes ces difficultés, tous ces dangers, il restait à dire ce que doit être l'enseignement philosophique, son personnel et ses moyens (tel surtout qu'un livre vraiment classique dans ce genre) pour éviter ou prévenir les unes et conjurer les autres. De là un coup d'œil sur l'état passé et l'état présent des choses, sur l'absence regrettable d'une unité plus marquée dans l'enseignement philosophique. Nous avons été par là conduit à examiner du point de vue qui nous occupe et qui domine tout le reste, nos ouvrages classiques obligatoires, ceux de Descartes, de Bossuet, de Fénelon, d'Arnault et de Cicéron.

Le programme du concours nous obligeait de faire suivre cet examen par une appréciation raisonnée des Leçons de Laromiguière, comme ouvrage classique appelé à répondre à tant de besoins divers? Y répondent-elles moins bien, aussi bien, mieux même que les livres qui ont obtenu jusqu'ici la préférence?

Digitized by Google

Cette triple question est précisément celle qu'avaient à résoudre nos concurrents. Ils ne l'ont traitée que d'une manière accessoire, et nous avons cru devoir réparer cette lacune en formulant sur ce point notre opinion. C'est par là que nous avons terminé la première partie de notre rapport.

Dans la seconde, naturellement moins étendue que la première, mais que notre mission ne nous permettait pas de trop abréger, nous avons analysé avec le plus grand soin, et jugé avec la plus scrupuleuse impartialité les mémoires des concurrents; nous en avons fait remarquer les mérites généraux, sans négliger aucun des détails qui nous ont paru devoir vous être plus particulièrement signalés. Enfin, nous les avons classés dans l'ordre de mérite qui nous a semblé leur appartenir (1).

J. TISSOT.

---

(1) L'Académie adopte les conclusions de la Commission. En conséquence M. le président proclame lauréats *ex æquo* M. Lame, professeur de philosophie au lycée de Dijon, auteur du mémoire n° 4, et M. Robert, professeur de philosophie au lycée de Bourg, auteur du mémoire n° 1. Il déclare que le bulletin annexé au mémoire n° 3 sera jusqu'à nouvel ordre conservé sans être décacheté, et ne sera ouvert qu'à la demande de l'auteur. Le bulletin joint au mémoire n° 2 est, conformément aux règlements de l'Académie, brûlé séance tenante sans être décacheté.

Digitized by Google

Digitized by Google

TABLE

PARTIE DES LETTRES

M. Frantin, par M. Foisset. 1
De l'abstraction considérée relativement aux Beaux-Arts et à la Littérature, par M. Chevreul. 31
Rapport de M. Tissot au nom de la Commission chargée d'examiner les Mémoires adressés à l'Académie pour le Concours de 1863. 81

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

IMPÉRIALE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES

DE L'ACADÉMIE

IMPÉRIALE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON.

SECTION DES SCIENCES

Année 1863.

DIJON,

IMPRIMERIE J.-E. RABUTOT,

Place Saint-Jean, 1 et 3.

1864

Digitized by Google

Digitized by Google

MÉMOIRES
DE L'ACADÉMIE
DE DIJON.

PARTIE DES SCIENCES.

MÉMOIRE
SUR LES
TREMBLEMENTS DE TERRE
DANS L'ILE DE ZANTE

PAR MM. D.-G. BARBIANI ET B.-A. BABIANI
AVEC UNE
INTRODUCTION
PAR M. ALEXIS PERREY

Le Mémoire que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie est le résultat des observations de M. D.-G. Barbiani, notaire à Zante, et des recherches rétrospectives de son fils M. B.-A. Barbiani qu'une mort prématurée vient d'enlever à sa famille, à ses nombreux amis qui l'aimaient comme un frère, et à son pays dont il défendait les intérêts avec le plus grand succès (1).

(1) Il avait fondé le journal *Le 10 Octobre* « Η 10th Ὀκτωβρίου » pour soutenir l'annexion des îles Ioniennes à la Grèce.

Digitized by Google

Les observations de M. Barbiani remontent à 1826, et sont extraites du journal météorologique qu'il a tenu chaque jour exactement depuis cette époque et qu'il continue encore. Quand, par une bonne fortune dont je ne puis trop m'applaudir, j'appris que M. Barbiani faisait des observations météorologiques, je m'empressai de lui écrire et de lui demander une notice sur les tremblements de terre, que je savais être fréquents à Zante, mais dont je ne connaissais que quelques manifestations à peine signalées par des voyageurs.

M. Barbiani, avec une bienveillance dont je ne puis assez lui exprimer ma gratitude, s'empressa de répondre à ma demande, en extrayant de son journal météorologique la liste des tremblements de terre qu'il avait observés, et qui contenait plus de 1 500 secousses depuis 1826 jusqu'en 1861.

Encouragé par ce premier succès qui dépassait mes espérances, je lui demandai s'il ne serait pas possible d'avoir des renseignements sur les tremblements de terre antérieurs à 1826. Cette nouvelle demande fut accueillie comme la première. M. B.-A. Barbiani se mit aussitôt à l'œuvre avec toute l'ardeur qui le distinguait. Il compulsa non seulement tous les livres qui pouvaient lui fournir des documents, mais il étudia les archives publiques de Zante et celles que conservent d'anciennes familles de l'île. C'est le résultat de ces recherches rétrospectives qui forme la première partie de ce Mémoire. Les observations personnelles de M. Barbiani père en forment la seconde partie.

A la vue de si nombreux et si intéressants documents, je n'eus plus qu'un désir, celui d'en enrichir la science par une publication complète. J'écrivis dans ce but à M. Barbiani.

« Natif et habitant de cette petite île, me répondit-il, sans avoir jamais eu le bonheur d'étudier à l'étranger la science pour laquelle j'ai toujours professé un amour sans

Digitized by Google

bornes, j'ai tenu, dès l'année 1826, un journal météorologique dans lequel j'ai eu soin de noter avec toute exactitude les phénomènes du ciel et de la terre qui ont eu lieu depuis cette époque.... Dépourvu tout à fait des instruments dont la science dispose aujourd'hui pour l'observation exacte et minutieuse des phénomènes de la nature, par suite de manque de relations directes avec la France et de la position circonscrite de mon pays, je n'ai vraiment fait qu'annoter exactement, comme observateur, les tremblements de terre auxquels ce pays est sujet depuis un temps immémorial....

« Des offres, qui n'étaient point à rejeter, m'ont été faites par un savant anglais, à propos de mon journal; mais je n'ai point voulu y accéder, ayant l'intention, si mon âge déjà avancé me le permet, de le faire imprimer pour mon compte.... »

Ayant été assez heureux pour vaincre les scrupules de M. Barbiani, observateur aussi modeste qu'exact et zélé, j'obtins enfin son assentiment.

Le catalogue que m'a envoyé l'auteur est dressé sous forme de tableaux à colonnes. Les trois premières sont destinées aux dates annuelles, mensuelles et horaires; les deux suivantes contiennent, l'une le nombre des secondes et l'autre le nombre des tremblements.

J'ai prié M. Barbiani de m'expliquer le sens exact qu'il attachait à ces deux colonnes qui semblent, au premier aperçu, rentrer l'une dans l'autre. Voici sa réponse :

« Quant au sens que j'attache au mot *tremblement* et à la différence que je fais entre ce mot et *secousse*, la voici : j'appelle *secousse* les vibrations du sol qui sont plus ou moins sensibles, et qui s'interrompent brusquement aussitôt qu'on a eu le temps de les ressentir; j'appelle *tremblement* une série de secousses continues, le plus souvent assez sensibles, d'une force remarquable et plus ou moins

Digitized by Google

changeante pendant la durée du tremblement. Il n'est pas sans difficulté, comme vous le concevez, de signaler par des données certaines la ligne de démarcation entre la secousse et le tremblement; mais je crois que l'on est dans le vrai en disant que ce qui caractérise le plus le tremblement, c'est la *continuité* et le degré d'*intensité* du mouvement. On fait, du reste, la même différence en italien entre *scossa* et *terremoto*. Je me suis expliqué sur ce point le mieux que j'ai pu; j'espère que je me suis fait comprendre. Vous serez assez bon pour combler les lacunes, puisque vous me dites que vous voulez faire figurer cette explication dans le Mémoire. »

Cette distinction, qui peut nous paraître un peu subtile, se conçoit parfaitement. Elle est, d'ailleurs, bien naturelle dans les pays où le phénomène est fréquent et où les habitants reconnaissent des nuances qui échappent aux étrangers. Ainsi, dans l'Amérique espagnole, on établit une distinction semblable entre le *temblor* et le *terremoto*. J'ai même, en parcourant des journaux du Pérou, rencontré une expression qui a un sens intermédiaire, c'est un *casi terremoto;* cela se dit à Arequipa. Je lis dans la description d'un tremblement ressenti à Iquique : « Es probable que en otros lugares ha ocasionado graves averias, porque ha tenido honores de TERREMOTO. » Aussi ai-je eu soin de conserver les expressions mêmes de M. Barbiani, et de ne signaler comme *tremblements* que les phénomènes inscrits dans la colonne qui portait ce mot.

La sixième colonne contient la direction des secousses, élément important du phénomène, mais qu'il est souvent très difficile de constater, même d'une manière approchée. Ces directions sont indiquées par des initiales. J'y ai trouvé des notations dont d'abord je ne me suis pas rendu compte, et sur lesquelles j'ai cru devoir demander des explications que M. Barbiani m'a données avec sa bienveillance accoutumée.

Digitized by Google

« Maintenant, pour les directions, m'écrit-il, toutes les fois qu'il y a une seule lettre ou plusieurs lettres non séparées par un trait —, cela signifie la provenance de la secousse qu'il faut supposer avoir parcouru une ligne droite en se dirigeant du côté opposé; et je dis qu'il faut supposer, car, dans tous les cas, l'instantanéité de la secousse ou l'heure avancée de la nuit à laquelle elle a eu lieu ne m'ont pas permis de remarquer la direction, mais seulement la provenance. Au contraire, toutes les fois qu'il y a un trait — qui sépare, cela indique la direction précise de la secousse; et il ne faut pas s'étonner de voir des secousses ne pas décrire des lignes droites dans leur direction, mais des lignes courbes : cela arrive souvent, ici du moins. Ainsi, par exemple, 1827, 7 août, S.-E., il faut lire du Sud à l'Est; pour le 27 décembre suivant, N.-E., il faut lire du Nord à l'Est; pour le 5 avril 1828, E.-O S O, lisez de l'Est à l'Ouest-Sud-Ouest, etc. »

On conçoit difficilement ces lignes courbes ou brisées. Sans doute, les ondes séismiques se réfléchissent comme les ondes sonores; mais ces réflexions, dans les secousses, ne doivent guère s'effectuer que sur des roches ou dans les endroits où le sol change de nature. Il peut bien arriver aussi que l'on prenne la direction du bruit pour celle de la secousse, le son pour le mouvement. Ainsi, au Chili, comme au Pérou, on dit souvent *entendre* pour *sentir* le tremblement.

Dans deux autres colonnes se trouvent inscrits la direction du vent et l'état du ciel. Ces données ne sont certes pas sans intérêt, mais je ne les reproduis pas ici; M. Barbiani préfère les reserver pour son journal météorologique.

Enfin, une dernière colonne contient des annotations de phénomènes concomitants, des orages, des tremblements de terre dans d'autres pays, etc. M. Barbiani y a aussi inscrit les phases de la lune; mais je ne discu-

Digitized by Google

terai pas ici la fréquence des secousses relativement aux phases lunaires.

Le sujet traité par MM. Barbiani l'a été déjà par un de leurs compatriotes, M. Nizzoli, qui a présenté à l'Institut une liste des tremblements de terre observés à Zante depuis le 16 avril 1514 jusqu'au 30 octobre 1840. M. Arago a porté un jugement peu favorable de cette notice (*Comptes rendus*, t. XII, p. 692 et 779). Néanmoins, désirant en prendre connaissance, je me suis adressé à M. Elie de Beaumont qui, avec sa bienveillance ordinaire, m'a fait l'honneur de me répondre : « La note de M. Nizzoli a été transmise par le ministre des affaires étrangères, dans la séance du 19 avril 1841. Cette note qui a été adressée à M. Arago nommé seul commissaire, le 27 avril suivant, est portée au registre comme non rentrée. Elle n'existe pas au secrétariat; elle ne se trouve en effet ni dans les pièces classées, ni dans celles qui ont été réintégrées à l'Institut après la mort de M. Arago.

« Je regrette beaucoup, mon cher M. Perrey, de me trouver privé par là de pouvoir vous rendre le petit service que vous m'aviez demandé. J'aurais été heureux de pouvoir contribuer en ce point minime, mais dont je sens toute l'importance, à vos belles recherches dont je suis heureux de voir que vous n'interrompez pas le cours. »

Je ne puis donc faire aucun rapprochement entre le travail de MM. Barbiani et celui de M. Nizzoli qui, suivant Arago, « ne donne que la date de l'année dans le plus grand nombre des cas; le mois est indiqué seulement pour onze tremblements de terre. »

J'ai ajouté quelques faits ou quelques détails qui ne se trouvaient pas dans le travail des auteurs. J'ai marqué ces additions de mes initiales A. P. Ainsi, ce mémoire est entièrement l'œuvre de MM. Barbiani.

Digitized by Google

PREMIÈRE PARTIE

RECHERCHES RÉTROSPECTIVES

DE M. B.-A. BARBIANI.

1469. Au printemps. Premier tremblement dont l'histoire, autant que nous le sachions, fasse mention comme ayant été ressenti à Zante. Il a été décrit par Frantzis, historien byzantin (IV, XXIII). N'ayant pas malheureusement cet historien à Zante, nous avons recouru aux « Mémoires historiques » de P. Chiotis qui lui-même nous a communiqué le passage suivant dont nous ne reproduisons que la traduction. « Demeurant alors à Sainte-Maure, le printemps de 1469, il fit plusieurs grands tremblements à Sainte-Maure, à Céphalonie et à Zante ; plusieurs édifices ont été détruits dans les villes, les bourgs et les villages, ainsi que les citadelles et les murs. La ville de Céphalonie fut totalement ruinée et plusieurs habitants y périrent. » (Mémoires historiques de l'île de Zante, par P. Chiotis, t. II, p. 251. Corfou, 1858).

On lit dans la « Suite des Conquêtes des Turcs, » par Ameilhon :

« Au commencement du printemps de cette année 1469, de furieux tremblements de terre s'étaient fait sentir dans les îles de Sainte-Maure, de Céphalonie, de Zante, et dans plusieurs autres adjacentes ; les effets en furent

Digitized by Google

terribles. Un grand nombre d'édifices s'écroulèrent et les habitants furent ensevelis sous leurs ruines. Dans l'île de Céphalonie une petite ville s'abîma presque tout entière, et à peine quelques-uns de ceux qu'elle renfermait dans son enceinte échappèrent à la mort. Les secousses se répétèrent souvent et tinrent pendant plusieurs mois ces contrées maritimes dans de perpétuelles alarmes. Ces îles ont été de tout temps sujettes à ce redoutable fléau, et l'histoire de l'Archipel est remplie de semblables catastrophes (1). »

L'auteur, Phranza ou Phrantzès lui-même, n'en dit pas davantage. Voici le texte : Vere ejusdem anni (1469), terræmotus multi et graves in S. Maura, Cephalenia, et Zacyntho extiterunt, multaque ædificia per urbes, vicos, quin et oppida quædam cum mœnibus corruerunt. Cephaleniæ porro oppidulum quoddam omnino procubuit, nec pauci ruinis elisi sunt (2).

1514. 16 avril (an 7022 de la création). Tremblement qui est rapporté seulement, que je sache, dans une chronique grecque dont je traduis l'extrait suivant :

« **7022.** — **1514**, 16 avril, à Zante, grand tremblement qui renversa plusieurs maisons dans les parties supérieure et inférieure de la ville; beaucoup de monde périt sous les ruines. » (Ducæ Michaelis Nepotis Chronicon Breve, p. 161, in Ducæ Michaelis Nepotis Historia Byzantina, res in imperio Grecorum gestas complectens a Joanne Palæologo I ad Mehemetem II, accessit Chronicon breve, quo Grecorum, Venetorum et Turcorum aliquot gesta conti-

(1) Lebeau, *Hist. du Bas-Empire*, t. XXVII, p. 345, d'après Phrantz, l. 3. c. 30. A. P.

(2) Georgii Phranzæ Protovestiarii Chronicon, lib. III, p. 126. Venetiis, 1733, in-fol.

Digitized by Google

nentur; e biblioteca Regia, nunc primum in lucem edita, versione latina et notis illustrata, studio et opera Ismaelis Bullialdi. Venetiis, ex Typographia Bartolomæi Javarina MDCCXXIX) (1).

Cette description est plus que vraie, puisque, d'après les données les plus certaines, une partie de la ville de Zante s'étendait de l'église Saint-Elie jusqu'à la plate-forme de la forteresse, de sorte que ce tremblement coupa du haut en bas le mont de la forteresse et en sépara la colline actuelle Saint-Elie en ensevelissant cette partie de la ville sous ses décombres.

Le fait que nous venons d'énoncer est assez prouvé de ce que dans cette partie ravagée ont été retrouvées des monnaies romaines et d'autres encore appartenant à l'époque de l'événement.

Il est étrange que les Archives de Zante n'aient pas conservé le moindre souvenir de ce tremblement qui causa d'immenses dégâts, tandis qu'on y rencontre plusieurs notes de la même époque et d'époques antérieures se référant à divers sujets; ainsi il y a lieu de croire que les documents ont été détruits dans l'incendie de 1612 qui consuma une partie des Archives de la ville.

1554. 7 juillet. Tremblement très fort qui causa d'immenses dégâts et réduisit en ruines une grande partie de la forteresse et de la ville.

« François Venier, duc de Venise, etc., aux nobles et savants (sages) hommes Marc Barbarigo, par son commandement Provéditeur de Zante, à ses conseillers et à

(1) An. Mundi 7022, Ch. 1514, Aprilis die 16, Zacynthus insula ingenti terræ motu quassata est; ita vt domus plurimæ corruerint in superiori castro, et inferioris pars collapsa sit, istaque ruina mulli homines obruti perierunt (l. c., p. 200 de l'édition du Louvre). A. P.

Digitized by Google

leurs successeurs, nos fidèles aimés, salut et sincère affection. Nous vous annonçons qu'aujourd'hui le 20 de ce mois, dans notre conseil des Pregadi fut arrêté comme s'ensuit, c'est-à-dire : Par plusieurs lettres de notre gouvernement de Zante et par l'exposition maintenant lue et dernièrement faite par les honorables Ambassadeurs de ladité Communauté de Zante, comparus devant notre Seigneurie, le même conseil a entendu le misérable malheur arrivé dans les mois passés dans cette île, à cause du tremblement de terre qui a endommagé et ruiné non seulement une grande partie des murailles de cette forteresse, mais aussi beaucoup de maisons du lieu. C'est pourquoi ces ambassadeurs prient que nous veuillions, ayant pitié de leur pauvreté, contribuer de manière qu'ils puissent remédier en quelque part à leur misère ; et puisque cette île est de grande importance, comme tout le monde le sait fort bien, on ne doit pas les abandonner sans prendre une honnête décision. C'est pourquoi est arrêté que, par l'autorité dudit conseil, soit ordonné audit gouvernement de Zante qu'il fasse réparer et réédifier avec toute diligence et avec toute économie possibles, toute cette partie des murailles ruinée par ce tremblement de terre, et qu'il la fasse remettre en tel état et en telle condition qu'elle se trouvait avant ledit malheur, afin que ces hommes, nos plus fidèles serviteurs, y puissent trouver un refuge, tant pour leurs personnes que pour leurs effets ; et que les provéditeurs de la forteresse achètent pour ces très fidèles serviteurs, au frais de notre Seigneurie, des bois et des ferrements, au prix de mille ducats, selon leur demande, pour rétablir lesdites maisons, et que ces deniers soient distribués par les députés de cette communauté, toujours avec le consentement du Gouverneur, aux pauvres qui en auront le plus besoin, et que cet argent soit restitué par la même communauté dans le terme des trois années prochaines, c'est-à-dire, par an la portion

Digitized by Google

dont il sont convenus; lequel argent soit considéré et entendu comme devant être appliqué à la construction et aux réparations desdites murailles; et qu'on en tienne un compte séparé et particulier, présentant le même compte selon l'usage, aux Provéditeurs des forteresses. Et afin qu'on puisse remettre plus promptement cette forteresse en l'état primitif de sûreté, que par décret de ce conseil cessent les quinze fantassins qui s'y trouvent à présent avec un caporal et reçoivent leurs gages par cette chambre; car il n'est ni nécessaire ni d'aucun profit qu'on les retienne, comme il a déjà entendu par beaucoup de relations des gouverneurs qui ont été dans cette île, et qu'on pourvoie au moyen de l'argent que cette chambre destinait jusqu'à présent audit payement, pendant les trois années prochaines, aux réparations et à la restauration susdites, ensemble avec lesdits mille ducats, afin qu'on puisse, avec la plus grande rapidité possible, exécuter un travail si nécessaire; et qu'on doive envoyer de plus en cette ville les avances dudit argent destiné au payement desdits fantassins.

« Donné dans notre palais ducal, ce 24 novembre, Indiction XIII. 1554.

« Aux très nobles et savants hommes Marc Barbarigo à ses Conseillers de Zante et à leurs successeurs. » (Extrait du « Libro Ordini e Terminazioni, » III, p. 77, existant dans les Archives de la ville de Zante.) (1).

1592. Mai. Tremblement de terre terrible et épouvantable qui réduisit en ruines plusieurs édifices et les murailles de la ville.

---

(1) Bonito dit seulement d'après Sardo : « Nell' anno 1554, à 7. di Luglio si butto in mare un monte 40 passi da Zara. » A. P.

Digitized by Google

« Pascal Cicogna, par la grâce de Dieu, duc de Venise, aux nobles et savants (sages) hommes Barthélemy Parata, par son commandement Provéditeur de Zante, à ses conseillers et à leurs successeurs nos fidèles aimés, salut et sincère affection. Nous vous annonçons que le 18 novembre dernièrement passé, dans notre Collége, autorisé par le Sénat, d'après la délibération prise le 14 septembre passé, fut arrêté comme s'ensuit : Que les propositions présentées par les sieurs Nicolas Mondin et François di Franceschi, ambassadeurs de la très fidèle Communauté de Zante, soient corrigées, réformées et approuvées, de la manière suivante, afin qu'elles soient exécutées comme elles le doivent, réservée la première qui regarde la restauration des murailles.

« A la première proposition.

« La plus dévouée Communauté de Zante présente avec la plus grande soumission à son Altesse Sérénissime la demande et prière suivante. Le terrible et épouvantable tremblement de terre de ces derniers jours a ruiné non seulement beaucoup de maisons particulières, mais aussi endommagé et abymé en plusieurs endroits les murailles de cette très fidèle ville; c'est pourquoi ils prient que Son Altesse, comme leur très pieux Seigneur, veuille la protéger et défendre ses très dévoués peuples contre les invasions des infidèles qui pourraient avoir lieu, et qu'on fasse réparer leur forteresse, où elle en a besoin, le plus tôt qu'il sera possible, si cela plaît à Son Altesse, du moins avant que surviennent les pluies qui, passant par les ouvertures desdites murailles, construites jadis avec de la craie, les ruineraient jusqu'aux fondements. On espère que cela pourra être exécuté avec peu de dépenses, parce que la plus grande partie du matériel se trouve encore en son lieu. Et comme cette demande est aussi honnête que les autres qui suivent, ladite Communauté de Zante espère fermement la voir exaucée, d'autant plus

Digitized by Google

qu'elle s'est rendue digne de telle grâce par la fidélité qu'elle a maintesfois montrée envers ses très illustres Seigneurs.

« MDXCII, le 21 mai dans le Conseil des Pregadi.

« Le Sénat ordonne au Provéditeur qu'il fasse réparer les murailles de la forteresse avec mille ducats prélevés sur la nouvelle taxe.

« A la première proposition.

« Qu'on donne ordre au Gouvernement de Zante et à ses successeurs, qu'ils dépensent pour les réparations et la restauration des murailles de cette forteresse, écroulées en plusieurs endroits et détériorées par le tremblement de terre, jusqu'à la somme de mille ducats que l'on devra prendre sur la nouvelle taxe, bien qu'ils soient destinés à d'autres buts, et qu'on expédie, aussitôt que ladite dépense sera faite, les comptes y relatifs, afin qu'on mette en règle les écritures; et qu'on dépense l'argent avec le plus grand profit et pour les choses les plus nécessaires, se servant aussi au besoin des corvées suivant qu'on le jugera plus opportun et plus profitable au service public; mais qu'on défende en même temps, sous les peines les plus graves et les plus sévères, à tout le monde de creuser, par la charrue, les terrains de cette forteresse. Et comme on a appris par les lettres du Provéditeur, en date du 28 mai 1591 (MDCCI) (1), qu'il n'y a dans cette île ni maîtres, ni ouvriers qui s'y entendent, qu'on écrive au Provéditeur capitaine de Corfou d'ordonner à notre fidèle Pierre Picciolo, maître de ces constructions, ou à son fils, qu'après avoir reçu l'ordre du gouvernement de Zante, ils se rendent dans cette île avec deux maîtres maçons et deux tailleurs de pierres et avec les instruments nécessaires à tel effet.

(1) Il y a sans doute erreur de date. D.-G. B.

Digitized by Google

« Donné dans notre palais ducal, Indiction V, ce 27 mai 1592. Jean Meraveja, secrét. » (Extrait du « Libro Ordini e Terminazioni » III, p. 136, existant dans les Archives de la ville de Zante.)

1622. 5 mai à midi. Deux tremblements de terre très forts. Une note existant dans un « Livre des prêts » (Vachetta) du mont-de-piété contient ce qui suit : « Le 5 mai 1622, jour de l'Ascension, ont eu lieu deux tremblements de terre qui durèrent un demi-quart d'heure. » La durée en est sans doute exagérée.

1633. 5 novembre. « En 1633, un tremblement a flagellé le Chili en Amérique et le 5 novembre, il infesta l'île de Zante en abymant (1) le cap Saint-Sosti; il renversa quelques montagnes et la terre s'ouvrit en plusieurs lieux. Il se fit sentir à Mantoue et à Vérone. Les secousses se répétèrent en juillet dans la capitale d'Orient. » (Cronologia Universale Sacro-Profana del Padre Vincenzo Coronelli, p. 516. In Venezia, MDCCLXII, fol.)

---

(1) Le promontoire ne fut pas abymé, mais fendu et en partie renversé dans la mer où il a formé un îlot qui existe et conserve jusqu'à ce jour le même nom. D.-G. B.

Voici ce que je trouve dans Marcello Bonito : « TERRA TREMANTE », Napoli, 1591, in-4° : « Girardi nel *Mercurio* in tal favella li spiega : A 5. di novembre nell' Isola di Zante fu un fierissimo Terremoto, caddero molte Case con morte di molte persone. Subisso il promontorio di S. Sosti, rovinarono alcune alte montagne, si apri in piu luoghi la terra, d'onde uscirono fiamme, e'l mare grandemente gonfio con grandissimo spavento di tutti. Il giorno seguente il Terremoto si fè sentire in Mantova, Verona, ed Hostiglia. Era stato ancora in Constantinopoli nel mese di Luglio un terribile Terremoto. »

Le fait est aussi mentionné par Riccioli. *Chron. Magn.* « Die 5. novembris, Terræmotus Zacynthum insulam quassavit, domos, ac montes subvertens, erumpentibus ex terræ hiatibus flammis, et mari mirum in modum agitato. » A. P.

Digitized by Google

1636. Septembre (Ultimo Settembre). « Des secousses furent de nouveau ressenties dans l'île de Zante le dernier septembre. » (*Ibid.*, p. 516.)

Voici ce que je lis dans la *Terra Tremante* de Bonito qui cite le *Mercurio* de Girardi : « Nell' ultimo giorno di Settembre nell' Isola del Zante fu un' horribilissimo Terremoto, caddero molte habitationi, e sotto le rovine vi restarono morte alcune centinaja di persone; nel giorno seguente ve ne fu altro piu crudele con piu danno, facendo grandi aperture nella terra, e ne seguitarono da tredici altri, siche resto desolato tutto quel paese senza habitanti, ed habitationi, massimamente, che all' ultimo esterminio si congiunse il fuoco, che accesosi disgratiatamente nel luogo della monitione lancio in aria molte machine con fierissima strage d'huomini, ed animali. A 2. di ottobre si rinovarono in detta isola i Terremoti, ma deboli; nel Lunedi prossimo venne un diluvio d' acque mescolate con materia quasi di fuoco, et fumo como di pece; il fetore che gittava quella prodigiosa pioggia era intolerabile. Si stese quell' horribile tempesta per lo giro di 12. miglia con notabilissimi danni, onde parve che contro quell' Isola fussero tutti gl' elementi congiurati. » (A. P.)

1638. 27 mars. L'île de Zante fut ébranlée par le fameux tremblement de terre des Calabres, qui s'étendit au nord jusqu'à Sienne en Toscane. (Paragallo, Ragionamento intorno alla cagione de' Tremuoti, p. 128. Napoli, 1689, 151, p. in-4°. A. P.)

1664. Tremblements de terre formidables qui détruisirent une partie des murs de la ville.

« Délibération prise dans le Conseil afin de faire prélever 1 500 ducats sur les habitants de la ville et de la forteresse pour la restauration des murailles.

Digitized by Google

« Laus Deo, ce 24 mars 1664.

« Le respectable Conseil des 150 s'est réuni dans la salle habituelle, au son de la cloche, selon l'usage, par ordre du très illustre gouvernement et des respectables Messieurs les syndics de cette respectable communauté où se sont rendus 88 conseillers, y compris lesdits très illustres gouverneurs, pour délibérer ce qui suit :

« Respectable et honorable Conseil.

« La providence publique qui a tenu toujours les yeux fixés sur la conservation de son propre état non moins que sur la liberté de ses bien-aimés et très fidèles habitants, avec son incomparable sagesse, comme à l'ordinaire et avec Ducales en duplicata du très excellent Sénat, a pris la résolution d'aider au zèle et à la diligence de ce très illustre le sieur Provéditeur pour la restauration des murailles de cette forteresse, dans la partie qui a été dérangée et détruite par les formidables tremblements de terre, afin qu'on les rétablisse ; et comme il faut dépenser considérablement pour la sûreté universelle de tout le monde dans ces temps dangereux, nous François Roma, Nicolas Comuto et Marc Lazzari du D. K., syndics, voulant donner un témoignage de la fidélité et de la dévotion universelle que tous ces très fidèles habitants ont professées envers notre très glorieux Prince, avons proposé ce présent décret ayant pour but de faciliter le payement desdits deniers destinés à ladite réédification, portés à 1 500 ducats afin que cette affaire soit exécutée plus facilement et plus promptement, et que cet argent soit prélevé, comme il a été déjà dit, sur tous les habitants de la ville et de la forteresse, par le moyen de deux honorables citoyens qui soient élus par ce Conseil et qui, en leur qualité de commissaires répartiteurs, fassent, avec l'assistance de deux syndics, le cens universel pour recueillir ladite somme. »

Digitized by Google

(Suit la création de deux commissaires répartiteurs destinés à faire ledit cens.)

« Ratification de la part du Sénat du dit décret, relatif à la destination de 1 500 ducats pour les réparations de la forteresse.

« Lettres ducales écrites par le très excellent Sénat au très illustre sieur Jaques Erizzo, Provéditeur de Zante : « Louant, comme est de raison, le zèle de cette très fidèle communauté, nous approuvons la contribution de 1 500 ducats destinés par elle à la restauration de la forteresse, pourvu qu'on la fasse promptement et d'une manière solide et profitable, avec bon ordre et bonne disposition de cet argent, qui sans doute, sous votre bonne direction, servira à rassurer les sujets et le service public.

« Donné dans notre palais ducal, ce 3 mai, Indiction II, 1664. Ange Zon, sécrétaire. » (Extrait du « Libro Ordini e Terminazioni » III, p. 228, existant dans les Archives de la ville de Zante) (1).

1676. Fin de mars. Dans quelques îles turques, à l'est

---

(1) Bonito ne fait aucune mention de ces tremblements. Voici les seuls faits que je trouve pour cette époque; ils sont empruntés à Riccioli, *Chron. mag.* :

1658. Augusto mense pestis Varsaviam infestat, Terræmotus Cephaloniam per octo dies succussit, multis obrutis, et monte integro cum Templo hausto.

1660. Iterum Cephaloniæ Terræmotus multas ædes subvertit.

1662. Terræmotus Cretam Urbem concussit ruina multarum ædium.

1664. Pestis Cretam vexat, et deinde Terræmotus.

Je lis seulement dans von Hoff, *Chronik der Erdbeben* :

1664. Forte secousse à Zante.

1666. Novembre. Secousses à Corfou et à Porto.

1673. 7 mai. Tremblement à Candie et à Zante. A. P.

Digitized by Google

de Faenza, tremblement. (*Collection académique*, Catalogue de Gueneau de Montbéliard.) J'ignore de quelles îles il s'agit. (A. P.)

— Fin avril, après le 23. Tremblement à Zante. « La ville est bien bâtie de pierres de taille, dit George Wheler, mais les bâtiments ne sont pas fort élevés, à cause des fréquents tremblements qui y arrivent presque tous les ans, *une ou deux fois par semaine* dans le printemps, et qui ébranlent tellement toutes les maisons, que les murailles sont toutes remplies de fentes; il en arriva un pendant que j'y étais à mon retour d'Athènes, durant que je faisais ma quarantaine au lazaret.

« J'étais assis et appuyé sur une table, lorsque tout d'un coup la terre fut si terriblement ébranlée que je crus que la maison, qui n'avait qu'un étage de haut, m'allait tomber sur la teste; il s'y fit plusieurs ouvertures, et les chaises, les bancs et la table se remuoient tellement l'un contre l'autre, que tout étoit ébranlé. La surprise de cet événement fit une si profonde impression sur mon imagination, que j'eus de la peine à croire que la terre se fust raffermie tout le temps que je demeurai dans la suitte dans l'île. Mais les habitants y sont si accoutumez qu'ils ne s'en étonnent point. » (George Wheler, *Voyage de Dalmatie, de Grèce et du Levant*, t. I, p. 60. Anvers, 1689. 2 vol. in-12.)

L'auteur arriva à Zante le 23 avril 1676. Le jour de son arrivée, le soleil parut d'une couleur jaunâtre qui semblait d'un mauvais présage. (A. P.)

1704. De novembre à janvier suivant. A l'île Sainte-Maure, secousses qui ont occasionné beaucoup de dommages. (*Coll. acad.* déjà citée.) Baglivi ne signale que la dernière semaine de janvier. Ces secousses désastreuses ne se sont-elles pas étendues jusqu'à Zante? (A. P.)

Digitized by Google

1710. 17 mai. La nuit du 16 au 17, c'est-à-dire demi-heure du matin du 17, un tremblement de terre très fort a eu lieu; plusieurs édifices se sont écroulés et deux individus ont péri. (Extrait d'une note existant chez le comte Sicuro de Scylla.)

1714. 27 juillet. A Patras, tremblement qui renversa les clochers et les portiques de plusieurs églises, ainsi que beaucoup d'édifices. Les tours du château se fendirent du haut en bas et plusieurs créneaux s'écroulèrent.

— 28 août. Dans l'île de Céphalonie, tremblement beaucoup plus terrible : 280 maisons furent renversées. La terre s'ouvrit; il en jaillit des sources d'eau chaude, et les habitants passèrent deux mois campés dans les jardins.

— En 1715, les Turcs s'emparèrent de la Morée et de l'île Sainte-Maure, événements précédés par des tremblements de terre qui annonçaient la colère céleste. (Pouqueville, *Voyage en Grèce*, t. V, p. 295.)

Il est probable que l'île de Zante a ressenti quelques-unes de ces fortes et longues secousses. (A. P.)

1723. 8 février, à 7 h. du soir. Tremblement de terre très violent. On ne connaît pas les détails de cet événement, qui a survécu dans la mémoire des habitants par tradition.

1729. 9 juillet (28 juin [*sic*] suivant le calendrier grec), à 2 h. du matin. Tremblement de terre qui renversa plusieurs maisons dans la ville et à la campagne. Il a été précédé de la chute de trois globes de feu tombés sur les sites dits Sotiro, Skinari, Salines. Les secousses se répétèrent plusieurs fois dans les 24 heures, et elles se renouvelèrent pendant les huit jours suivants. Voici comment cet événement se trouve décrit dans un document de l'époque :

« 1729. Juin 27, le VI jour de la semaine à 2 h. du ma-

Digitized by Google

tin. Il a fait un tremblement de terre si terrible que de mémoire d'homme il n'y en a pas eu de semblable. Nous croyions que, par la volonté divine, l'île allait être submergée; plusieurs masses de montagnes se sont précipitées du haut dans la mer. Il n'y avait qu'épouvante et horreur. Des feux sont tombés du ciel, un à Skinari, un à Salines et un autre à Sotiro. On ne sait pas s'il en est tombé d'autres sur quelques autres lieux. La terre mugissait pendant plus d'une demi-heure. Ce mugissement se prolongeait du côté du sud. Il a fait tant de secousses pendant les 24 heures qui suivirent la première qu'on n'a pu les compter, et elles se prolongèrent pendant huit jours et une nuit; elles ont été innombrables. » (Extrait d'un Codex de l'église Sainte-Veneranda du village de Volimes, celui du milieu.)

Ce même événement est aussi rapporté dans une note existant dans les papiers de la famille Kattevati. « 1729, le mois de juin, le 27, jour de vendredi, à 2 h. du matin. Il a fait un grand tremblement de terre qui fit écrouler plusieurs maisons dans la ville, dans les villages, ainsi que les tours à la Sablonière » (Quartier de la ville actuelle, faubourg dans le temps.)

1732. A Corfou, secousse assez vive accompagnée d'un grand bruit du côté du fort, où la mer parut se gonfler. Elle fut suivie de pluies désastreuses. (*Mercure de France*, 1732, mars, p. 549.) Il n'est pas dit qu'on l'a sentie à Zante. (A. P.)

1736. Dans les îles de Chypre et de Céphalonie, secousses plus faibles dans cette dernière. (Von Hoff, *Chronik der Erdbeben.*) Ces secousses furent-elles simultanées? Se sont elles étendues à Zante? (A. P.)

1742. 14 février, samedi à minuit. Tremblement de terre

Digitized by Google

très fort, qui causa de grands dégâts aux édifices de la ville et des villages, et fit plusieurs victimes parmi les habitants. Dans la ville se sont écroulés les clochers de l'église de Saint-Nicolas-du-Môle et de celle du Rédempteur. Ce tremblement, dont on conserve encore la mémoire, est connu sous le nom de : « Tremblement de terre du dimanche du fils prodigue, » du jour où il est survenu. Voici comment il est rapporté dans un document de l'époque :

« 1742, le 14 février (suivant le calendrier grec) la nuit du 13 au 14 dimanche, cinq heures avant l'aube (minuit), il a fait un grand tremblement de terre qui a fait écrouler dans la ville les clochers de Saint-Nicolas-du-Môle et du Rédempteur au Forum, ainsi que diverses maisons qui ont enseveli plusieurs individus morts sous les décombres. Dans les villages plusieurs maisons sont aussi tombées. » (Extrait d'une note existant dans les papiers de la famille Kattevati.)

1743. A Céphalonie, tremblement très fort qui causa des ruines dans le nord de l'île.

1745. A Corfou, secousse avec dégâts. J'emprunte ces deux faits à von Hoff (*l. c.*) qui ne mentionne pas l'île de Zante. (A. P.)

1752. En mai, secousses à Zante et à Andrinople.

— Commencement de juin. A Zante, tremblement qui dura deux minutes et causa quelques ruines. La même année, à Céphalonie, fortes secousses que von Hoff regarde comme simultanées avec celles de Zante. (*Veraenderungen....*, t. II, p. 179 et 212.) (A. P.)

Elles ont continué à Andrinople pendant les mois de juillet, d'août et de septembre. Mais les divers auteurs qui les signalent ne mentionnent pas Zante.

Digitized by Google

1756. 13 février. A Corfou, une très forte secousse. (*Gaz. de France* du 3 avril.) (A. P.)

1766. Fin juillet (le 24?), à Zante, tremblement que Chandler éprouva au lazaret où il était entré le 21 au matin, et où il resta quatorze jours. « Aussitôt après notre arrivée au lazaret, nous éprouvâmes, dit-il, une très forte secousse qui causa beaucoup de dommages dans l'île de Céphalonie ; elle se répéta six fois, mais avec moins de violence, dans un espace de vingt-quatre heures. Les Zantiotes sont familiarisés avec cette source de calamité. La source bitumineuse est plus abondante quand le vent souffle de l'ouest et quand il arrive des tremblements de terre qui y sont fréquents. » (*Travels in Greece*, p. 303. Oxford, 1776, in-4°.) La date n'est indiquée que par ces mots : « Soon after our arrival in the Lazaretto, we felt a very smart shock.... » (A. P.)

1766. Le 24 juillet, écrivait-on de Céphalonie le 18 octobre suivant, nous ressentîmes une violente secousse de tremblement de terre qui dura trois minutes et qui fut suivie, le même jour, de trois secousses moins considérables. La terre a continué de trembler de temps en temps pendant cinquante jours, et elle n'est pas encore entièrement tranquille. Un grand nombre de maisons se sont écroulées; la plus grande partie des autres est fort endommagée et il a péri environ vingt personnes. (*Gaz. de France,* 19 décembre 1766.)

Castilhon exagère les résultats de ce phénomène quand il dit dans ses *Conjectures physiques*, p. 207 : « Le tremblement de terre qui dura, *sans interruption,* pendant cinquante jours, y avait été annoncé par trois fortes secousses qui firent écrouler la plupart des maisons, et ébranlèrent si fort celles qui n'en furent point renversées, que tous les habitants, consternés et ne doutant point

Digitized by Google

que la ville ne fût incessamment engloutie, en sortirent, et errèrent dans la campagne, où ils vécurent pendant près de deux mois, exposés à toutes les rigueurs de l'intempérie (1). »

1767. 11 juillet à 6 h. du soir. Tremblement de terre terrible; beaucoup de dégâts et de victimes. Les secousses se répétaient chaque jour pendant deux mois. Mon père a noté ce tremblement dont il m'a souvent parlé.

« Le 11 juillet 1767 est une des époques de ces désastres (des tremblements de terre) que les insulaires n'oublieront jamais. Pendant un mois, presque chaque jour, diverses petites secousses en précédèrent une des plus violentes dont les mouvements, venant du centre de la terre, se terminèrent par une ondulation très forte. Elle fut suivie pendant plus de deux mois d'autres petites secousses presque journalières. Outre les dommages qu'elles causèrent dans les habitations, elles occasionnèrent encore une espèce d'épidémie qui heureusement fut de peu de durée. » (Voyage historique, littéraire et pittoresque dans les isles et possessions ci-devant vénitiennes du Levant, par André Grasset Saint-Sauveur jeune, ancien consul de France, résident à Corfou, Zante, Sainte-Maure, etc., t. III, p. 146. Paris, an VIII.)

Cet événement est aussi rapporté dans des documents de l'époque.

« 1767. 11 juillet, mercredi, vers les six heures de la nuit. Il a fait un grand tremblement de terre et tout le monde a eu peur d'être abymé. Plusieurs personnes,

(1) Des dernières Révolutions du Globe ou Conjectures physiques sur les causes de la dégradation actuelle des Tremblements de terre et sur la vraisemblance de leur cessation prochaine. Bouillon, 1771, 269 pages in-8°. A. P.

Digitized by Google

femmes et hommes, ont péri; toutes les maisons de la ville ont été endommagées et plusieurs démolies. Les clochers furent aussi endommagés et le lendemain du jour suivant nous avons su que toute Céphalonie a été détruite, que toutes les maisons de Lixuri ont été tout à fait démolies, excepté Argostoli et les villages. Cinquante personnes y ont péri. Cependant les tremblements de terre ne cessèrent pas dans toutes les îles. Personne ne dormait chez soi, tout le monde dormait en plein air. » (Abrégé d'une note de l'époque existant dans les papiers du Dr. Demetrius Pelecassi.)

« 1767. 24 juillet. Le 24 du mois courant, il a fait, à l'aube du jour, un tremblement de terre qui a été plus fort que le premier, mais qui n'a pas eu une longue durée. Il a jeté à terre la croix de l'église de Saint-Nicolas-du-Môle et celle de l'église de Saint-Denis, et plusieurs pierres des maisons. Les tremblements de terre continuèrent jusqu'à la fête de l'exaltation de la Sainte-Croix (14 septembre), puis ils cessèrent. Ils recommencèrent après le mois d'octobre et continuèrent pendant l'hiver et l'été. » (Extrait d'une note existant dans les papiers du Dr. D. Pelecassi.)

Je lis dans le *Journal encyclopédique* du 15 septembre 1767, p. 154, sous la rubrique de Céphalonie (6 août) : « Vers les derniers jours du mois dernier, nous avons essuyé de violentes secousses de tremblement de terre dans cette isle, une des principales de la mer Ionienne, qui est sous la domination de la république de Venise. La campagne en a beaucoup souffert et la moitié de cette ville a été détruite; 253 personnes ont été écrasées sous les débris des maisons et édifices. Le nombre des blessés est encore plus considérable. Le gouverneur de cette isle s'étoit à peine sauvé avec sa famille et ses domestiques dans un navire, que l'hôtel qu'il occupoit a été entièrement abîmé. Ces secousses se sont communiquées à l'isle

Digitized by Google

de Santa-Maura, qui en a été fort endommagée, ainsi que celle d'Argos. » (A. P.)

Castillion donne (*l. c.*, p. 214) la date du 27; il ajoute que l'hôtel du gouverneur fut englouti et qu'il n'en parut plus aucun vestige sur la surface du sol, qui se resserra. (A. P.)

1769. Vers la fin de l'année (?), à Sainte-Maure. Je lis dans le *Journal encyclopédique* du 1er février 1770, p. 488, sous la rubrique de Venise, 13 janvier : « On mande de l'île de Sainte-Maure, ou Lenada, sur la côte d'Albanie en Grèce, qu'un violent tremblement de terre y avait renversé 700 maisons, et que la plupart des habitants qui s'y trouvaient avaient été ensevelis sous les ruines; enfin, que toute l'île avait beaucoup souffert de ce funeste accident. » (A. P.)

1773. Tremblement à Corfou. Je lis dans la *Gazette de France* du 2 juillet, sous la rubrique de Venise, 23 mai 1773 : « On mande de Corfou, capitale de l'île de ce nom, appartenant à la République, que le tiers de cette ville a été renversé de fond en comble par un tremblement de terre. On attend de nouveaux détails sur cet événement. » — Le *Mercure de France*, 2 juillet 1773, p. 210, reproduit simplement cet article. (A. P.)

1783. 26 mars. Tremblement à Zante, à Céphalonie, à Sainte-Maure, à Padoue et à Venise. Dans la forteresse de Sainte-Maure, 26 personnes furent tuées et beaucoup d'autres blessées. (V. Hoff, *Chronik der Erdbeben;* Stœwe, Erklaerung der Konstellationen, p. 172. Berlin, 1791, in-8°. A. P.)

1784. Commencement de septembre. A Céphalonie, plusieurs fortes secousses qui ont causé beaucoup de

Digitized by Google

dommages. On les a ressenties, mais sans dégâts, à Sainte-Maure et Argos. V. Hoff, *l. c.*, ne mentionne par l'île de Zante. (A. P.)

1785. 30 janvier, 8 h. du soir. Tremblement sans dommages à Zante. On l'a ressenti à Patras où il a ruiné la ville et la forteresse. « 1785, le 30 janvier. Il a fait un tremblement de terre à 2 h. de la nuit (8 h. du soir) à Patras; il a ébranlé les maisons de la forteresse. Et à 10 h. de la nuit, vers l'aube du jour (c'est-à-dire à 4 h. du matin du 31) il en a fait un autre qui démolit toutes les églises de fond en comble et une partie de la forteresse. Il y périt 38 chrétiens, hommes et femmes. Nous ne connaissons pas le nombre des tués parmi les Turcs. Il a fait aussi un tremblement de terre à Zante, mais pas aussi fort; celui-ci a eu une longue durée, mais il n'a pas fait de dommages. » (Extrait d'une note de cette époque existant dans les papiers du Dr. Demetrius Pelecassi).

1786. Dans les derniers jours de janvier. A Corfou, secousses si fortes qu'une grande partie de la ville a été détruite; 126 personnes ont péri sous les ruines; le nombre des blessés a été beaucoup plus considérable encore. La maison du gouverneur a été renversée; il a été obligé de se retirer avec sa famille sur un navire. L'île de Corfou et Argos ont aussi éprouvé de grands dommages. (Stœwe, *op. cit.*, p. 258). Il n'est pas fait mention de Zante. (A. P.)

1787. Nuit du 20 au 21 décembre, à Zante, une secousse fort vive dont la direction ondulatoire venait du couchant. Aucun édifice n'a été endommagé. (*Gaz. de France*, 21 mars 1788. A. P.)

1788. Le 20 janvier, à Zante, une forte secousse. (Von

Digitized by Google

Hoff, *l. c.*) — Ne serait-ce pas la même que la précédente ? (A. P.)

1791. 2 novembre (22 octobre du calendrier grec), à 9 h. du soir. Tremblement de terre très fort, immenses dégâts et beaucoup de victimes : il est indiqué parmi les habitants sous le nom de « tremblement de terre de la Saint-Jacques, » ayant eu lieu le jour de la fête du saint. Moi aussi j'ai failli en être victime, ayant été enterré sous les décombres de ma maison paternelle écroulée, d'où j'ai été tiré aussitôt après.

« Le 2 novembre 1790 (1), dit de Saint-Sauveur, à environ 9 h. du soir, le vent presque insensible du Sud, l'atmosphère enflammée et extrêmement chargée de vapeurs, l'air pesant et d'une chaleur accablante, on ressentit une des plus affreuses secousses de tremblement de terre. Elle fut immédiate et verticale et suivie d'une ondulation du SE. au NO. très vive. Elle dura plusieurs minutes. Cette secousse ne fut point ressentie avec la même force dans toute l'île, et des variétés aussi étonnantes que terribles marquèrent ses effets. Toute la partie de l'O. de l'île ne reçut aucun dommage, mais toutes les habitations bâties sur les élévations à l'E., et particulièrement la forteresse, furent bouleversées de fond en comble : six villages situés

(1) Il paraît étrange que M. de Saint-Sauveur, bien que témoin oculaire, ait mis ce tremblement de terre en 1790, tandis que, d'après le témoignage du comte de Scylla et d'autres survivants encore, ce tremblement a eu lieu indubitablement en 1791.

Du reste ceci n'est pas la seule erreur de M. de Saint-Sauveur. Dans la description physique et politique qu'il fait de Zante, il tombe souvent dans des erreurs impardonnables. Il est vrai que l'époque à laquelle écrivait M. de Saint-Sauveur, a été pour Zante une ère de détresse et d'agitations politiques, mais on ne peut qu'avouer que le peuple de Zante a conservé toujours un certain degré de civilisation qui l'a toujours distingué de plusieurs autres peuples. D.-G. B.

Digitized by Google

au pied de ces montagnes furent presque entièrement détruits. Il n'y eut pas une maison dans la ville qui ne souffrît beaucoup ; un grand nombre même furent renversées. On observe que la plus grande partie de celles qui avaient été les plus endommagées, ou même renversées, étaient des moins élevées, et d'une maçonnerie consolidée par le temps, tandis que d'autres de deux et même de trois étages, outre le rez-de-chaussée, de très fraîche bâtisse, n'ont essuyé aucun dommage. On a vu des pilastres quarrés soutenant un toit avancé, tournés seulement sur leur axe. On a vu un mur de quatre pieds d'épaisseur, de six environ de hauteur, bien bâti, entièrement bouleversé, et, pour ainsi dire, réduit en poudre, près d'un pan de vieilles murailles bâti à sec, et dont il ne tomba pas une seule pierre. En plusieurs endroits, sur le rivage de la mer, la terre s'est entr'ouverte.

« Les huit à dix premiers jours qui suivirent cette secousse, il régna à la mer un calme effrayant. L'air continua à être également pesant; et les vapeurs épaisses dont l'atmosphère était chargée, ne se dissipèrent point. Le soleil était très pâle et brûlant. On respirait, mais surtout dans la place de la ville, une odeur très forte de soufre. Chacun de ces jours on éprouva plusieurs secousses qui heureusement ne firent pas tout le dommage que l'on n'avait que trop à craindre dans un moment où les maisons étaient encore entr'ouvertes par la première commotion. On compta une vingtaine de personnes tuées et une trentaine de blessées par les ruines ; mais l'épouvante causa la mort à une infinité de malades et de femmes enceintes. Le tableau que présentait la ville de Zante était affreux : un amas de maisons toutes ouvertes, abandonnées de leurs habitants ; un peuple, hommes, femmes et enfants, courant pêle-mêle, la frayeur peinte sur le visage, se pressant autour d'une image de saint portée en procession, et dont les cris d'effroi et de douleur

Digitized by Google

appelaient le secours; les églises remplies d'une foule que la confiance en la miséricorde divine aveuglait sur le danger auquel les exposait leur asile.

« Le bouillonnement des sources de goudron a été beaucoup plus fort dans ces moments malheureux. Les secousses ont été très vives dans la plaine où se trouvent ces sources, et les villages circonvoisins ont singulièrement souffert.

« Les secousses ont continué pendant *plus de six semaines,* mais n'avaient plus la même force. Je fus obligé de passer tout ce temps hors-de ma maison, qui fut très endommagée et où je perdis la plus grande partie de mes meubles et de mes effets.

« La plus grande secousse s'est fait sentir dans toute sa force à Gastroni, petite ville de la Morée, et sur les côtes de cette péninsule faisant face à l'île de Zante. Elle y a causé des dommages très considérables.

« Ce tremblement de terre a mis le comble aux calamités qui ont affligé dans le courant de la même année l'île de Zante. Les principales productions, les huiles, les vins, les raisins de Corinthe avaient été presque entièrements perdus par des pluies extraordinaires. On avait bien de la peine à se procurer des vivres de la Morée où la peste faisant des ravages interceptait presque toute communication. » (Saint-Sauveur, *Voyage* cité, t. III, p. 146.)

A ces détails nous ajouterons la traduction de la relation que le comte de Scylla a publiée sous ce titre : « Relazione dell' orrido Terremoto seguito al Zante à ore tre di notte (ore 9 P. M.) delli 22 ottobre venendo li 23 del 1791 S. V. 2 novembre stile nuovo. »

« Le vent du sud-est continuait à souffler depuis longtemps et la lune était à peu près dans son premier quartier, lorsqu'on sentit la première secousse avec des mouvements égaux dont la direction semblait être plutôt du

Digitized by Google

sud au nord, mais qui n'étaient en réalité que des soubresauts. Il n'est guère possible de déterminer la durée de la secousse, car ces moments critiques semblent éternels; il paraît cependant qu'il faut calculer une demi-minute, et non une minute et demie comme le prétendent quelques personnes. On ne peut pas non plus se faire une juste idée de sa force d'après l'impression qu'elle fit sur les esprits, même en comparant cette impression avec celle produite par d'autres tremblements de terre; car les différentes dispositions des esprits au moment de la secousse, le lieu où l'on se trouve, qui, d'après son élévation plus ou moins grande, en augmente ou en diminue la violence, s'opposent à l'exactitude de la comparaison; ajoutez à cela que les maux présents, étant plus sensibles, semblent toujours plus grands que ceux dont la mémoire seule nous retrace l'image. Il ne reste donc plus à juger de la violence de la secousse que par les effets qu'elle a produits, et à en juger par ceux-ci on peut certainement conclure que ce tremblement a été le plus fort, parce qu'il a causé plus de ruines que tous ceux qui l'ont précédé dans ce siècle et à la fin du précédent. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'ayant été senti dans toute l'île, il ne causa pas partout les mêmes désastres. Les habitations situées sur la montagne ou à ses pieds ne souffrirent rien ou fort peu; celles de la plaine, au contraire, souffrirent beaucoup, ainsi que toutes celles qui étaient situées sur les collines, et principalement sur celles qui forment une chaîne au nord-est de l'île et qui tournent au midi. Sur ces collines il y a le bourg de Bocali et la forteresse qui dominent la ville, qui eut aussi à souffrir diversement dans ses différents quartiers. Il semble qu'on devrait attribuer cette diversité d'effets à la différente qualité du terrain sur lequel les édifices sont construits et à la solidité plus ou moins grande de ces derniers; mais l'exacte observation des ruines ne se satisfait pas en assignant ces deux

Digitized by Google

seules causes à ces effets. On voit, en effet, des édifices, d'une construction fort peu solide, qui sont intacts et d'autres au contraire fort solides, qui sont entièrement ruinés, bien que dans ces derniers on remarque quelques défauts de construction sans lesquels ils auraient pu peut-être résister à la secousse; mais d'un autre côté les édifices peu solides et défectueux dans leur construction furent tout à fait détruits. Ceux dont les fondements reposent sur un terrain sablonneux ou pierreux ont résisté davantage, et ceux qui se trouvent sur un terrain argileux ont souffert beaucoup. En ville cependant, dans le quartier Saint-Lazare, qui est sur un sol élevé et argileux, et où les bâtisses sont loin d'être solides, il n'y eut presque aucun désastre. Dans le quartier de l'Ascension et dans le Bourg-Neuf (dit Néochori), situé dans le quartier Saint-André, en particulier, l'œil ne rencontre que des ruines.

« Les églises grecques furent presque toutes endommagées, et on peut attribuer cela à leur construction particulière : dans ces églises, le mur qui doit former le sanctuaire (regardant toujours l'orient), n'est pas droit dans sa largeur, car au milieu il prend une forme semi-circulaire et forme le chœur qui est fermé en haut par une demi-coupole, de manière que le mur droit se trouve percé en voute, et en s'avançant ainsi il forme une espèce d'angle rentrant qui n'est pas toujours construit de pierres angulaires et carrées.

« Il ne faut pas cependant attribuer au dernier tremblement de terre tous les dégâts que causèrent les secousses antérieures de 1742 et de 1767 aux édifices, qui ne furent pas rebâtis, mais qu'on se contenta seulement de réparer en remplissant ou en recouvrant les crevasses, et on doit attribuer seulement à cette dernière secousse l'élargissement des crevasses, l'inclinaison des murailles et les ruines qui s'ensuivirent. Cette réflexion cependant ne s'oppose pas à ce qu'on regarde ce dernier tremblement comme le

Digitized by Google

plus fort de tous. En ville plusieurs murs s'écroulèrent et on en voit peu sans crevasses et qui ne soient inclinés; les toits des maisons furent entièrement dérangés et la plupart des cheminées tombèrent. A Bocali les moulins à vent furent détruits, la forteresse n'est plus qu'un monceau de ruines, non seulement les maisons particulières y montrent leurs ruines menaçantes, mais on voit aussi des églises grecques et latines, des couvents d'hommes et de femmes, la chancellerie, les archives, les dépôts de munitions, les poudrières, les prisons et d'autres bâtiments solides qui sont entièrement délabrés. Le mur d'enceinte et les fortifications sont dans le même état. Le village de Gaetani, situé sous la forteresse, n'est plus qu'un tas de pierres et de ruines. Les belles maisons de campagne qui se trouvaient dans la plaine ou sur les collines sont entièrement détruites ou menacent de s'écrouler, ou bien elles sont démolies par les propriétaires pour sauver le matériel. On ne voit partout que les effets d'un fléau dévastateur, et la forteresse présente l'aspect d'une ville bombardée ou détruite par les mines.

« Les morts sur le coup furent 22 et le nombre des blessés surpassa 70; aux premiers il faut aussi ajouter ceux qui moururent de peur et aux seconds ceux qui tombèrent malades soit par la même cause, soit pour avoir couru la nuit sans vêtements et être restés en cet état dans les rues, soit pour avoir couché dans les églises et sur les places sans être couverts, soit enfin pour avoir été exposés à toutes les intempéries de l'atmosphère dans leurs propres maisons privées de portes, de murs ou de toit.

« Après la terrible secousse du 22 octobre, on en sentit encore plusieurs autres, mais qui furent légères; la plus remarquable fut celle qu'on sentit le matin et à minuit du huitième jour. Cette secousse fit un tel bruit en mer que les gens des navires du port crurent que la ville était entièrement détruite, mais sur terre elle eut peu de force.

Digitized by Google

Le soir du 30 octobre il y eut une pluie torrentielle accompagnée de grêle et de tonnerre, et cette pluie recommença au premier novembre, mais avec moins de force et de durée ; ces pluies occasionnèrent la chute de plusieurs murailles qui étaient déjà dérangécs et inclinées. On continua à voir dans l'air, de temps en temps, une espèce de nuage d'une couleur foncée et terreuse avec une teinte très légère de jaune verdâtre, phénomène qu'on observe avant les tremblements de terre. Les trois premiers jours qui suivirent la secousse, l'air était trouble et obscur, plein de vapeurs qui laissaient à peine apercevoir les corps célestes. Le soleil et la lune se distinguaient à peine et semblaient tous deux plus petits. » (Nicolas Gradenigo Sicuro, comte de Scylla.)

— Nuit du 5 au 6 novembre, selon M. de Saint-Sauveur, mais, selon M. Sicuro de Scylla, la nuit du 10 (1). Forte secousse qui paraît avoir été plus violemment réssentie dans la mer, puisque le contre-amiral Priuli, cemmandant le vaisseau vénitien *la Minerve*, se trouvant alors de station à Zante, envoya son aide de camp à terre aussitôt après l'événement, afin de s'informer *si la ville existait encore*.

« Dans la nuit du 5 au 6, dit M. de Saint-Sauveur, on essuya encore une secousse assez forte ; mais elle fut si vivement sentie à bord du vaisseau de guerre vénitien *la Minerve* monté par M. Priuli, contre-amiral, que ce général envoya aussitôt à terre un officier pour s'informer de l'état de la ville qu'il croyait engloutie. » (*Voyage*, etc., *l. c.*, p. 148.)

---

(1) Nous ne savons pas laquelle de ces deux informations est exacte. D.-G.-B. — Le comte de Scylla en signale encore une autre dans la matinée du 10. De Saint-Sauveur les fait durer plus de six semaines. *Vide supra*. A. P.

Digitized by Google

1802. 26 octobre, midi. A Constantinople, tremblement qui a détruit une partie de la ville. Suivant de Hoff (*Chronik der Erdbeben*), ce tremblement s'étendit au nord jusqu'à Saint-Pétersbourg, et au sud jusqu'aux îles Ioniennes. Il ne mentionne pas Zante; il signale Ithaque comme la limite méridionale du phénomène. Voyez *mes documents sur les tremblements de terre dans le bassin du Danube*. Mais le sol de Zante, si sujet aux commotions souterraines, resta-t-il calme pendant ces secousses qui durèrent plus de 20 minutes? (A. P.)

1804. Minuit du 7 au 8 juin, à Zante. Le 11, on écrivait de cette ville : « Les tremblements de terre sont très fréquents cette année dans notre île, ainsi qu'à Sainte-Maure (ancienne Leucadie). Dans la nuit du 7 au 8, nous en avons éprouvé un des plus violents : une chaleur étouffante et un calme absolu précédèrent ce terrible phénomène qui fut annoncé par un bruit semblable à celui du tonnerre, et qui dura quelques secondes. A minuit précis la première secousse se fit sentir; elle ébranla les maisons et répandit la consternation parmi les habitants. Une seconde secousse, qui suivit presque immédiatement, fut encore plus forte; des plafonds se détachèrent, les portes et les fenêtres s'ouvrirent, es meubles furent renversés dans toutes les chambres, où l'on pouvait à peine se tenir debout. Cette scène d'horreur dura près de 50 secondes, après lesquelles la commotion devint moins violente, et se termina par un léger ébranlement. Vers trois heures du matin, nous éprouvâmes encore une nouvelle secousse; mais elle fut beaucoup moins forte que les précédentes et ne dura pas aussi longtemps. Le 9 et le 10, la chaleur ne fit qu'augmenter et la terre trembla de nouveau à plusieurs reprises, sans toutefois qu'il en résultât aucun dommage.

« Suivant ce qu'on apprend, ce tremblement de terre s'est fait sentir d'une manière bien plus violente en Morée

Digitized by Google

et particulièrement à Patrasso. Un grand nombre de maisons de cette ville ont été renversées, et quantité d'habitants ont perdu la vie ; la ville, les villages des environs, situés le long de la côte, ont été presque entièrement détruits. Nous attendons des détails ultérieurs sur cet affreux événement; nous craignons qu'il ne se renouvelle ici, et ces craintes sont d'autant plus fondées que notre île repose sur un sol mobile, ou du moins creusé et miné par les feux souterrains qu'alimentent sans cesse les matières bitumineuses qu'il renferme. Il y a 13 ans, nous éprouvâmes déjà un tremblement de terre qui détruisit les fortifications, renversa plusieurs édifices, et fit périr un assez grand nombre d'habitants. » (*Journal des Débats* du 29 juillet 1804.) (A. P.)

1809. Les 3, 4 et 5 mai, à Corfou. On écrivait de cette île le 9 mai : « Dans la nuit du 3 au 4 de ce mois, on a éprouvé un tremblement de terre dont les secousses ont été si fortes, qu'elles ont éveillé et alarmé tous les habitants. Le même phénomène s'est reproduit le lendemain et le jour suivant. Plusieurs maisons ont été endommagées, mais aucune n'a été renversée. Avant et après le tremblement, le baromètre était fort bas, le ciel obscur et dans un calme parfait. On croit que ce météore a eu lieu par suite de quelque éruption de l'Etna. » (*Moniteur* du 19 juin 1809.) (A. P.)

1809. 2 (14) juin, à l'aube du jour, secousse violente, mais sans dommages. On a observé qu'une fente de deux pouces de largeur s'est faite le long de la rive méridionale du petit fleuve Piscopiani, d'où sortit une vapeur exhalant l'odeur de soufre.

1811. En été, à Zante, tremblement que de Hoff compare à ceux de 1752, 1787 et 1820, et dont les ravages,

Digitized by Google

dit-il, ne sont pas encore oubliés. Les secousses furent quotidiennes pendant 30 ou 40 jours; elles étaient ondulatoires. Les mouvements éprouvés à Zante ne furent pas toujours ressentis sur les côtes voisines. (*Veraenderungen der Erdoberflaeche*, t. II, p. 179.) (A. P.)

1819. 4 septembre, 9 h. du soir. Corfou. Deux violentes secousses dirigées vers le nord. Toutes les cloches de la ville sonnèrent par l'effet des oscillations. (Arago, *Œuvres*, t. XII, p. 114.) Il n'est pas dit qu'on les ait ressenties à Zante. (A. P.)

1820. 21 février. Sainte-Maure (îles Ioniennes.) Le sol de cette île a été dans des oscillations continuelles depuis le 15 février jusqu'en avril. Néanmoins le tremblement du 21 février a été le plus fort; dès le matin, on entendit un bruit sourd qui fut suivi d'un violent orage : à ces deux phénomènes succéda une secousse si violente qu'une partie de la forteresse, les églises et presque toutes les maisons construites en pierres s'écroulèrent. La place, située au milieu de la ville, s'affaissa sensiblement. On annonce qu'une nouvelle île est sortie de la mer, dans le voisinage de Sainte-Maure. (Arago, *Œuvres*, t. XII, p. 114.) Dans une lettre que M. le comte Paoli, de Pesaro, m'écrivit le 29 janvier 1851, il me signalait, entre autres documents bibliographiques sur les tremblements de terre : « Lettera sui Terremoti di S. Maura nei mesi di Gennajo, Febbrajo e Marzo 1820, nel *Giornale di Fisica, Chimica...., di Pavia*, decade II, t. III, p. 144. » Je n'ai pas pu me procurer encore ce volume. J'ignore si ces secousses se sont étendues jusqu'à Zante; mais le titre seul de la lettre citée par M. le comte Paoli montre que la note d'Arago n'est pas complète. (A. P.)

1820. Le 29 décembre, à 3 h. 45 m. du matin. Dès le

Digitized by Google

mois de septembre, des vents du Sud-Est (siroco) ont dominé avec une persistance extraordinaire pendant plus de 75 jours et occasionné beaucoup de maladies. Tout ce temps s'est passé sans pluie et l'été a été très chaud. Le 28, le baromètre marquait quelques lignes au-dessus de 27; le vent était chaud et humide; l'air était saturé de vapeurs et la mer calme. La nuit du 28 au 29, le vent a changé au sud-ouest (garbino), et vers 10 heures du soir jusqu'à minuit on entendit des mugissements comme ceux produits par le vent.

A 3 h. 45 m., un éclair illumina tout à coup l'horizon; plusieurs personnes qui se trouvaient en quarantaine au lazaret, et d'autres qui sortaient à cet instant de l'église Saint-Denis, virent ce météore éclater immédiatement, et aussitôt survinrent les secousses qui se propagèrent dans toute l'île. Les vibrations étaient d'abord perpendiculaires, puis horizontales du sud au nord, et durèrent 15 à 16 secondes. Pendant le reste de la nuit et à l'aube du jour, on a ressenti encore six ou sept secousses moins violentes ou de moindre durée.

Le matin seulement on a pu observer les dommages occasionnés dans la ville. Il n'y a eu que les maisons d'une construction récente et solide qui ont éprouvé des dégâts légers; les autres en ont beaucoup souffert. La violence du tremblement de terre semble avoir été plus grande du côté de la ville qui longe la mer. Tout le quartier St-Georges jusqu'au pont Saint-Gérôme a été ébranlé et presque détruit. Au contraire, le quartier Saint-Lazare (situé au-dessus de celui de Saint-Georges) a été moins atteint, ainsi qu'il était déjà arrivé lors du tremblement de 1791.

A la demande générale, le gouvernement a ordonné qu'on fît la procession des reliques de saint Denis, patron de l'île, remise auparavant au 1er janvier 1821. Cependant l'atmosphère était bouleversée, le ciel était couvert çà et là de nuages noirâtres qui semblaient surchargés de

Digitized by Google

fluide électrique. Quelques faibles secousses ont eu lieu dès le matin.

La procession des saintes reliques commença à 11 heures du matin, et peu d'instants après survint une nouvelle secousse très sensible, et aussitôt après a éclaté avec fureur un ouragan violent suivi de pluie, tonnerre et grêle. La procession se sauva dans une église voisine, et il survint une nouvelle secousse pendant qu'on faisait des prières. Je me retirai alors à l'abbaye Saint-Denis, et je regardai derrière les vitres d'une fenêtre le spectacle effrayant de l'orage dans la mer et sur la terre (1). La grêle tombait dans les rues comme de la mitraille, et elle produisait, en tombant sur le toit des maisons, un bruit semblable à celui que produit la chute des pierres. L'eau cristallisée de la grêle paraissait disposée autour d'un noyau ovale en forme de pyramide à six faces et d'un aspect très irrégulier; il y en a eu dont le poids s'élevait à cinq onces. La grêle tombant dans la mer agitée soulevait de petites colonnes d'eau.

La pluie a duré pendant toute la journée et la nuit, accompagnée toujours d'éclairs et de petites secousses. La mer agitée par le vent de siroco et la pluie était gonflée et furieuse. La violence et l'abondance de la pluie furent telles que l'eau ne trouvant pas d'issue s'est élevée jusqu'à dix pieds de hauteur dans certaines parties de la ville. Un torrent, qui s'était formé de la colline de la forteresse, emportait, dans sa chute précipitée, des maisons et même des personnes; deux furent noyées, un homme qui fut trouvé dans la mer et une femme sur la place Saint-Marc.

Le déluge, qui dura jusqu'à 4 heures du matin du 30 décembre, a jeté la consternation dans toutes les familles

(1) Cette description paraît être de M. Barbiani père, qui a travaillé avec son fils à cette première partie du Mémoire. A. P.

Digitized by Google

qui ne pouvaient plus trouver un abri, sous leurs toits dérangés, contre la pluie et le vent.

Quant aux événements arrivés en mer, toutes les déclarations des capitaines et des équipages des navires mouillés en rade s'accordent à dire qu'au moment de la première secousse, qui fut aussi la plus violente, la mer souleva ses ondes, les navires furent ébranlés par un tremblement violent accompagné d'un craquement de la charpente du bâtiment et comme poussés contre le rivage; de sorte que, par suite d'un dérangement, tel navire qui faisait peu d'eau se trouva en faire abondamment. Le capitaine Petalà, qui, venant de Constantinople, se dirigeait vers ces parties, a déclaré ensuite que se trouvant à 20 milles de distance des îles Strophades (à 50 milles presque au midi de Zante), à 3 h. 45 m. du 29 décembre 1820, il avait ressenti d'abord un bruit sourd assez fort, et ensuite le navire fut pris d'un tremblement qui rendait inutiles les efforts du timonier.

Il est inutile d'ajouter que l'effroi produit par le tremblement fut extrême chez tous les habitants. Dans sa désolation, une femme, ayant saisi son enfant dans ses bras, s'élança hors de la fenêtre et tomba sans vie sur le pavé. Une autre femme d'un soldat anglais du 36e de ligne, ayant fait la même chose, en fut quitte pour quelques contusions très fortes.

Le gouvernement a fait procéder à une enquête pour relever les dommages causés dans toute l'île, et il résulte du rapport officiel ce qui suit :

Maisons ruinées de fond en comble. . . .	79
Maisons détruites.	807
Morts sous les décombres.	6
Noyés.	2
Blessés.	29

Ce tremblement de terre ayant eu lieu le jour de la

Digitized by Google

fête de saint Denis, est connu chez le peuple sous le nom de : « Tremblement de terre de la Saint-Denis. »

A ces détails j'ajouterai l'extrait suivant d'une lettre écrite à M. de Férussac par le comte Mercati. Elle est datée de Zante le 21 février 1821. (A. P.)

« Quelques jours avant l'arrivée de cet affreux événement, l'atmosphère, horriblement troublée de tous côtés, semblait nous offrir le plus triste présage. Les nuages les plus sombres, les plus obscurs, teints d'un rouge foncé ou d'une couleur de soufre allumé, occupaient notre horizon qui paraissait être dans une activité électrique continuelle. Le 29 décembre dernier, jour du tremblement de terre, l'atmosphère devint encore plus effrayante. Le vent soufflait du sud-sud-est; le thermomètre de Fahrenheit était à 65°; de sorte que nous nous trouvâmes dans une température égale à celle d'un printemps avancé. Le baromètre marquait 27 pouces 4 lignes.

« Les nuages paraissaient groupés et dans un état continuel d'agitation ; les éclairs brillaient sans cesse.

« Le vent commença à devenir plus furieux depuis 2 h. après minuit, si bien que nous crûmes ressentir un ouragan américain.

« Ne pouvant, après mon souper, me déterminer à me coucher, je fus par conséquent à portée d'examiner l'atmosphère, et surtout les mouvements convulsifs qui l'agitaient.

« Vers minuit, j'entendis un bruit sourd et entrecoupé qui paraissait sortir du sein de la terre. Ce bruit ressemblait au son d'un tambour qui, de loin, battait de temps en temps dans un souterrain. Ce bruit a été entendu de la plupart des personnes éveillées. Nous passâmes la nuit dans cet état d'horreur, et, à 4 heures moins 10 minutes, un coup de vent subit et d'une violence extraordinaire nous fit croire à la fin du monde; et ce qui surprit au dernier point, c'est qu'il se calma à l'instant. Comme si je

Digitized by Google

présageais le malheur qui nous menaçait, j'éprouvai intérieurement un pressentiment funeste. Mon âme était agitée d'un mouvement que je ne saurais expliquer. J'étais absorbé par ce silence sombre et subit de la nature et m'étais jeté sur mon lit, lorsque que je me sentis frappé tout à coup par un horrible mugissement souterrain qui m'annonça le terrible fléau qui nous menaçait; la commotion du sol se fit à l'instant sentir.

« Je me levai aussitôt; mais la violence des secousses me fit retomber sur mon lit. Ces secousses furent triples : la première, très forte, était verticale, la seconde produisit un mouvement d'ondulation, la troisième, qui fut la plus violente, donna un mouvement de rotation.

« Un bruit confus et soudain de clameurs, de cris, s'éleva et annonça le trouble universel de la population, qui crut que le dernier jour était arrivé.

« Les maisons les plus solidement bâties n'ont pu résister à la violence de ces secousses. Quatre-vingts ont été bouleversées de fond en comble, près de huit cents sont horriblement fracassées, et les autres endommagées de manière à ne pouvoir être habitées sans être promptement réparées.

« Au milieu de tant de désastres, on ne peut qu'être fortement étonné qu'on n'ait à déplorer que quatre morts seulement, écrasés sous les ruines, et quelques blessés.

« La durée du tremblement a été de trente secondes, quoique quelques personnes l'aient portée à quinze seulement. Mais l'oscillation continua après les secousses, de manière que du principe à la fin on put compter une minute.

« Le peuple et la garnison anglaise, épouvantés par cet horrible désastre, imploraient dans les rues la clémence divine.

« Pendant que le gouvernement et le peuple suivaient

Digitized by Google

les processions réclamées par la piété et la terreur générale, un autre malheur fondit sur nous.

« Tout à coup les nuages, qui se groupèrent en tourbillon, se fondirent en pluie, d'abord accompagnée d'une grêle menue; puis l'orage, redoublant, lança une quantité de grêle d'une grosseur si extraordinaire, qu'on a trouvé des cristaux pesant jusqu'à dix onces; on assure même jusqu'à deux livres. Ces cristaux offraient des polygones informes avec des angles extrêmement aigus.

« Depuis les premières commotions, nous éprouvâmes d'autres secousses peu considérables. L'horizon et le vent n'ont pas changé pendant ving-cinq jours consécutifs.

« La nuit du 30, un nouvel ouragan, tel que personne n'en avait éprouvé, vint encore nous assaillir. Avant minuit, le vent s'éleva du sud-est avec une incroyable violence, et bientôt un déluge de pluie et de grêle fondit sur nous. Les courants qui se précipitèrent pendant quatre heures de suite des coteaux qui sont au-dessus de la ville, entraînèrent rapidement des maisons entières qui ont été englouties avec tout ce qu'elles contenaient. Ces torrents, ne pouvant être contenus par les canaux qui restaient obstrués par les ruines, débordèrent et inondèrent toute la ville, qui, au jour, nous offrit le plus affreux spectacle et deux malheureux qui, entraînés avec leurs maisons, n'eurent pas le temps d'échapper à la mort.

« La pluie cependant faisait tomber de côté et d'autre les murailles des maisons ébranlées de toutes parts, de sorte que, dans le dérangement des toitures et l'état dangereux des habitations, nous n'avions pas un coin où nous réfugier.

« Les églises seules ont été notre asile, leur construction particulière les ayant préservées d'un aussi grand délabrement.

« Il paraît que ce tremblement de terre, dont la direction des secousses était du sud-est au nord-ouest, eut

Digitized by Google

son origine dans la mer, et qu'il s'est fait sentir dans une périphérie de près de 250 lieues.

« Le 6 janvier, c'est-à-dire neuf jours après le premier, nous en éprouvâmes un second, qui n'a été précédé d'aucun mugissement bien sensible, et il a été très faible en comparaison du premier. Sa durée a été de près de quatre-vingts secondes. Les oscillations, fort étendues, paraissaient avoir la même direction que celles du premier. Son action a été plus forte à l'occident de la ville et dans le reste de l'île, où il a fait de grands ravages; mais cependant, quoique faible en comparaison du premier, il n'a pas laissé que d'avoir de fâcheux résultats pour notre ville, à cause de l'ébranlement général produit par le premier.

« Je manquerais aux sentiments de gratitude et de reconnaissance de tous nos compatriotes, si je passais sous silence la libéralité charitable et la largesse avec lesquelles le vicomte Lord Strangford, ambassadeur extraordinaire de S. M. Britannique près la Porte-Ottomane, qui se trouvait alors dans notre port, ainsi que le résident du Lord haut-commissaire de S. M., sir P. Ross, et plusieurs autres anglais, ont secouru les malheureux, dans cette affreuse circonstance.

« Je vais actuellement vous rendre compte d'un phénomène qui précéda le premier tremblement de terre.

« Trois ou quatre minutes avant, on a vu, à la distance de deux lieues de la pointe ou promontoire de Geraca, qui est au sud-est de l'île, une espèce de météore enflammé et presque nageant sur la mer, lequel resta allumé cinq à six minutes; à la distance où il a été vu, il paraissait du diamètre de quatre ou cinq pieds.

« Serait-ce du gaz hydrogène émané de quelque caverne volcanique sous-marine, lequel, saillant hors de l'eau en colonne aériforme, cherchait le contact de l'électricité atmosphérique? Ce gaz prenant feu, sa flamme a

Digitized by Google

duré jusqu'après la consommation de la matière inflammable.

« Le lendemain du premier tremblement de terre, nous avons vu un véritable météore qui brilla à 4 h. du soir, et décrivant dans l'air une vaste parabole de l'orient à l'occident, tomba dans la mer au-delà de notre île. Un météore semblable est tombé à Céphalonie, près de la ville, et aussi dans la mer, sans produire d'explosions.

« Depuis ces grands phénomènes qui nous ont réduits à l'état le plus triste, nous voyons notre atmosphère dans un tourbillonnement continuel. La nature semble y avoir changé de cours. Nous nous trouvons subitement dans un climat différent : le thermomètre, qui, au mois de janvier, était à 65° F., marque à présent, exposé au nord, seulement 25°. Depuis le 1er février, nous voyons la mer continuellement orageuse. Ce dérangement, d'après les renseignements qui nous parviennent, est général dans tous les ports de la Méditerrannée. » (*Jour. de Phys.*, t. XCII, p. 466-470.)

1821. 6 janvier. Les secousses ont continué jusqu'à ce jour, pas trop fortes, mais assez fréquentes. Aujourd'hui à 8 h. du soir, on a ressenti encore une forte secousse, se dirigeant du sud au nord et précédée d'un fort rombo. Elle avait d'abord un mouvement vertical qui devint ensuite ondulatoire et dura plus de 20 secondes. Les secousses ont continué pendant plusieurs jours encore, mais elles ne sont plus que d'une moindre ou minime importance.

Arago indique 6 h. 45 m. du soir. « Des secousses, dit-il, produisent de graves dommages dans la plupart des villages qui entourent la ville. Ces tremblements et ceux du mois de décembre précédent ont détruit presque complétement la ville de Lala, en Morée. Un grand nombre

Digitized by Google

de personnes ont péri sous les décombres (*Œuvres*, t. XII, p. 216.) (A. P.)

1823. 21 février. A l'île Sainte-Maure, tremblement signalé par Keferstein dans son « Versuch eines chronologischen Verzeichnisses der Erdbeben und vulkanischen Ausbrueche seit Anfang unserer Zeitrechnung. » Ce journal se trouve à la fin de *Teutschland geognostisch-geologisch dargestellt*, t. III, cah. 4, p. 280-346. Weimar, 1827, in-8°. L'auteur, qui est souvent inexact dans les dates, n'indique aucune source et ne donne pas de détails. Il s'agit très probablement ici du tremblement de 1820, ou du suivant. (A. P.)

1824. 21 février, à 8 h. du soir. Sainte-Maure. On ressentit une violente secousse. Beaucoup de bâtiments furent endommagés. (Arago, *l. c.*, p. 222.) (A. P.)

1825. 19 janvier, entre 11 h. et midi, à Sainte-Maure. Voici l'extrait d'une lettre de cette île, en date du 24 janvier : « La ville de Sainte-Maure (îles Ioniennes) et plusieurs villages de l'île de Leucade, viennent d'être détruits par suite d'un tremblement de terre qui a eu lieu le 19 de ce mois, entre 11 h. et midi. Il n'est resté debout dans la ville que la maison occupée par l'estimable M. Zambelly, président des tribunaux. Tous les autres édifices sont tellement ruinés qu'ils ne peuvent être réparés ni servir à abriter provisoirement les pauvres habitants. 24 ont été ensevelis sous les ruines dans la ville, 34 dans les villages, et un plus grand nombre grièvement blessés. Immédiatement après ce tremblement, une pluie des plus fortes, et qui dure encore, a complété la désolation des habitants en rendant plus sensible la nudité et le défaut d'abri où ils se trouvaient, et en achevant de ruiner le peu d'effets et de provisions qu'ils auraient pu retirer

Digitized by Google

du milieu des décombres. L'horreur que présente ce malheureux pays est inexprimable : il n'y a pas d'âme assez forte pour la contempler d'un œil sec.

« La ville de Prevesa a aussi souffert gravement. Ce tremblement de terre ne s'est fait sentir que sur les côtes. » (*Constitutionnel*, 9 mars 1825.) (A. P.)

Digitized by Google

DEUXIÈME PARTIE

OBSERVATIONS

DE M. D.-G. BARBIANI.

1825. Mai. Le 14, 8 h. du soir; le 15, 6 h. et 9 h. du soir; le 17, 11 h. 30 m. du matin et 3 h. 45 m. du soir; le 18, 4 h. du matin et le 22, 6 h. 30 m. du soir; une secousse à chacune des heures indiquées.

Le 31, 11 h. 45 m. (*sic*), tremblement sans dégâts.

Juin. Le 9, 7 h. 50 m. du matin, tremblement très fort, sans dégâts, et à 11 h. 45 m. du soir une faible secousse.

Le 29, 4 h. 30 m. du matin, tremblement sans dégâts, et le 30, 8 h. 45 m. du matin, une secousse.

Juillet. Le 1er, 4 h. et 11 h. du matin, midi et 5 h. du soir, quatre secousses, c'est-à-dire une à chaque heure indiquée.

Le 8, 1 h. et 4 h. du matin, une secousse à chaque heure mentionnée.

Le 12, 11 h. 30 m. du soir, deux secousses.

Le 13, 1 h. 15 m. (*sic*), tremblement sans dégâts.

Le 21, 3 h. du matin, faible secousse, et le 24, 9 h. du matin, une secousse.

Digitized by Google

Août. Le 9, 11 h. du soir; le 10, 4 h. du soir, et le 22, 1 h. du matin, une secousse.

Octobre. Le 3, 7 h. 45 m. du matin, tremblement sans dégâts.

Novembre. Minuit du 26 au 27, une secousse.

Le 28, 5 h. du soir, et 11 h., deux nouvelles secousses.

Décembre. Le 9, 7 h. 15 m. du soir, une secousse.

Arago ne mentionne aucune de ces secousses, mais il signale la suivante :

19 janvier, entre 11 heures et midi. Sainte-Maure et Leucade (îles Ioniennes). La ville de Sainte-Maure a été presque entièrement détruite. Beaucoup d'habitants ont péri. Une pluie abondante a succédé à la secousse et a duré pendant plusieurs jours. (*L.c.*, p. 225.) (A. P.)

Le même jour, 11 h. 45 m. du matin, à Prevesa. (A. P.)

1826. Janvier. Le 8, 5 h. 30 m. du soir; le 12, 5 h. du matin, et le 18, 2 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 26, 11 h. 30 m. (*sic*), tremblement très fort, sans dégâts.

Février. Le 12, 9 h. 15 m. du soir, tremblement très fort, sans dégâts (1).

Avril. Le 22, 9 h. 30 m. du matin, une secousse.

Mai. Le 3, 6 h. 30 m. du matin, deux secousses consécutives, et 8 h. 30 m. du soir, une troisième secousse.

Le 29, 6 h. du soir, une secousse.

Juin. Le 10, 11 h. 30 m. du soir; le 15, 6 h. 30 m. du matin, et le 30, 7 h. 11 m. du soir, une secousse.

---

(1) Les secousses du 14 mai 1825 au 12 février 1826 ont été notées par M. le comte Mercati, et communiquées à M. Barbiani. A. P.

Digitized by Google

Juillet. Le 4, 2 h. 30 m. du soir, une secousse.

Août. Le 6, 7 h. 30 m. et 10 h. 20 m. du matin; le 24, 8 h. du soir, et le 31, 4 h. 30 m. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Septembre. Le 13, 11 h. du matin; le 16, 8 h. 45 m du soir, et le 26, midi trois quarts, une secousse chaque jour. Le 26, orage, tempête et inondation.

Octobre. Le 6, 7 h. du soir, deux secousses consécutives ou de suite l'une après l'autre.

Novembre. Le 8, 5 h. du matin, et le 10, 4 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 17, 9 h. 10 m. du matin, un tremblement sans dégâts.

Le 21, 8 h. 15 m. du soir; le 22, midi 10 m.; le 26, 9 h. du matin, et le 27, 9 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 22, éclairs, tonnerre et grêle.

Décembre. Le 3, 8 h. 12 m. du matin, deux fortes secousses consécutives sans dégâts. Dans la même matinée, à 8 h. 45 m. une secousse et à 9 h. 30 m. deux secousses.

Le 8, 3 h. du soir, une secousse.

Le 9, 8 h. du soir, un tremblement sans dégâts.

Le 10, 1 h. du matin; le 15, 6 h. 30 m. du matin; le 17, 8 h. 50 m. du soir et le 29, 10 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 30, minuit 20 m. (0 h. 20 m. du matin), un tremblement sans dégâts.

1827. Janvier. Le 13, 9 h. 30 m. du soir; le 14, 9 h. 20 m. du matin; le 21, 4 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Février. Le 21, 3 h. 30 m. du soir, une secousse.

Mars. Le 17, 4 h. 30 m. du soir, et le 18, 7 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Avril. Le 1er, 1 h. du soir, une secousse.

Mai. Le 15, 2 h. et 4 h. 15 m. du matin, deux secousses, c'est-à-dire une à chaque heure indiquée.

Juin. Le 20, 10 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Août. Le 7, 8 h. du soir, une secousse du sud à l'est (1).

Le 31, 1 h. du matin, une secousse.

Octobre. Le 2, 9 h. 30 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est, et le 25, 10 h. 50 m. du soir, une autre du sud au nord.

Novembre. Le 4, 11 h. 10 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Décembre. Le 7, 8 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 17, 5 h. 50 m. du soir, une secousse du nord au sud.

Le 27, 4 h. 30 m. du matin, une secousse du nord à l'est.

1828. Février. Le 29, 11 h. 10 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Mars. Le 7, 1 h. 30 m. et 8 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Avril. Le 14, 1 h. et 7 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 15, 10 h. 30 m. du soir, une secousse de l'E à l'OSO.

---

(1) La secousse a paru venir du Sud et se propager vers l'Est. Nous retrouverons encore d'autres exemples de ces changements de direction, dont, je l'avoue, je ne me rends pas bien compte. Mais M. Barbiani a transcrit fidèlement le résultat des sensations qu'il a éprouvées, et je les reproduirai exactement dans tous les cas analogues. A. P.

Digitized by Google

A 11 h. 30 m., nouvelle secousse de même direction.

Le 28, 5 h. du soir, une secousse du SO au SE (*sic*).

Le 30, 1 h. du soir, une secousse du SO à l'E.

Mai. Le 4, 3 h. du soir, une secousse de même direction.

Juin. Le 9, 3 h. 20 m. du soir, une secousse du NO à l'E.

Juillet. Le 9, 4 h. 20 m. du soir, une première secousse suivie d'une seconde, deux minutes après ou à 4 h. 22 m.

Août. Le 5, 1 h. et 2 h. du matin, une secousse.

Septembre. Le 16, 2 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Octobre. Le 6, 9 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 8, 3 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 29, 7 h. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Novembre. Le 1er, 9 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 3, 3 h. du soir, une secousse sans direction appréciable.

Le 9, 1 h. 20 m. du soir, deux secousses consécutives de l'ouest à l'est.

Le 10, 7 h. 20 m. du soir, une secousse du sud-est au nord-ouest.

Le 15, 8 h. 45 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Décembre. Le 5, 10 h. 53 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 9, 11 h. 30 m. du soir, une secousse. Direction non déterminée.

Le 25, 1 h. du soir, une secousse du nord au sud.

Digitized by Google

1829. Janvier. Le 16, 8 h. 15 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Février. Le 25, 8 h. 30 m. du matin, une secousse provenant de l'OSO.

Mars. Le 27, 5 h. 30 m. du soir et le 29, 4 h. 20 m. du soir, une secousse chaque jour.

Avril. Le 5, 10 h. 15 m. du soir et le 7, 10 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est chaque jour.

Mai. Le 20, 2 h. 15 m. du soir, une secousse du nord au sud.

Juin. Le 22, 11 h. 15 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Juillet. Le 12, 2 h. 15 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Septembre. Le 7, 1 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 22, 10 h. du matin, une secousse de même direction.

Le 29, 5 h. du matin, une secousse encore du sud au nord.

Le 30, 10 h. 35 m. du matin, une secousse du nord au sud.

Octobre. Le 22, 10 h. 35 m. du matin, une secousse du sud au nord.

1830. Janvier. Le 6, 11 h. du soir et le 7, 1 h. et 2 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée. Direction commune du sud-sud-est au nord-nord-ouest.

Le 8, 5 h. 30 m. du soir, une secousse; direction non observée.

Le 20, 1 h. 30 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Février. Le 24, 9 h. 30 m. du matin, une secousse venant du NO 1/4 O.

Digitized by Google

Mars. Le 3, 11 h. 30 m. du matin, trois secousses consécutives.

Avril. Le 11, 1 h. 30 m. du matin, une secousse.

Mai. Le 1er, 11 h. 15 m. du soir, une secousse du sud à l'est (*sic*).

Le 21, 11 h. du matin et le 29, 11 h. du soir, une secousse chaque jour.

Juin. Le 21, 11 h. du soir, trois secousses consécutives du nord au sud.

Juillet. Le 9, midi et demi, une secousse du nord au sud.

Août. Le 12, 11 h. 15 m. du soir, et le 24, 4 h. du matin, une secousse chaque jour.

Septembre. Le 3, 2 h. et 2 h. 15 m. du matin, une secousse de l'est à l'ouest à chaque heure indiquée.

Octobre. Le 11, 6 h. 45 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Novembre. Le 22, 2 h. 10 m. du soir, deux tremblements consécutifs, sans dégâts. Direction commune du nord au sud.

Décembre. Le 1er, 6 h. 15 m. du matin, une secousse.

1831. Janvier. Le 15, 3 h. 15 m. du matin, deux secousses consécutives.

Le 16, 7 h. 30 m. du matin, deux secousses consécutives du sud au nord.

Avril. Le 19, 1 h. 30 m. du matin, une secousse du nord au sud.

Mai. Le 4, 4 h. du matin, et le 9, 10 h. 45 m. du matin, une secousse chaque jour.

Août. Le 7, 10 h. 30 m. du soir, et le 8, 3 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Novembre. Le 6, 7 h. 35 m. du soir, deux secousses consécutives du sud au nord.

Le 7, midi et demi, et le 8, 5 h. du matin, une secousse chaque jour.

1832. Janvier. Minuit du 24 au 25, une secousse.

Mai. Le 8, 3 h. du soir, une secousse.

Le 9, 3 h. et 3 h. 12 m. du matin, une secousse à chaque heure. Direction commune du nord au sud.

Juin. Le 6, 7 h. 45 m. et 8 h. 15 m. du matin, une secousse du nord au sud.

Le 14, 0 h. 12 m. du matin, une secousse de même direction.

Le 18, 6 h. 35 m. du matin, trois tremblements consécutifs du nord au sud. Pas de dégâts.

Le 25, 10 h. 20 m. du soir, une secousse venant du sud-ouest.

Le 30, 4 h. du soir, une secousse venant de l'ouest-nord-ouest.

Juillet. Le 3, 9 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 27, 3 h. du soir, une secousse. Direction non marquée.

Août. Le 10, 11 h. 15 m. du soir et le 19, 7 h. 10 m. du soir, une secousse du sud au nord chaque jour.

Le 20, 8 h. du matin, une secousse.

Septembre. Le 4, midi, une secousse.

Octobre. Le 12, 5 h. du matin, une secousse venant du NO 1/4 O.

Novembre. Le 18, 6 h. 15 m. du matin, une secousse de l'OSO.

Le 21, 3 h. et 11 h. 45 m. du soir, deux nouvelles se-

Digitized by Google

cousses avec mugissement souterrain. Toutes deux encore de l'OSO.

Le 27, 3 h. du soir, puis 8 h. 30 m. et 10 h., une secousse du sud au nord, avec mugissement souterrain à chaque heure indiquée.

Décembre. Le 13, 6 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 22, 5 h. 45 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE. avec mugissement souterrain.

Le 25, 4 h. du matin, une secousse, et le 28, 9 h. 25 m. du soir, une dernière secousse du sud au nord.

1833. Janvier. Le 19, 6 h. du matin, 1 h, et 5 h. 15 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 31, 9 h. 15 m. du soir, tremblement sans dégâts.

Février. Le 1er, 6 h, et 9 h. 50 m. du matin, puis 2 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est à chaque heure indiquée.

Le 2, 4 h. du matin, puis 4 h. 30 m., 8 h. 30 m. et 11 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 3, 3 h. 30 m. et 4 h. 30 m. du matin, une nouvelle secousse du sud au nord. A 8 h. du matin, tremblement de même direction sans dégâts.

Le 4, 3 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord. A 4 h., encore un tremblement de même direction et sans dégâts.

Le 8, 4 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 9, 10 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 15, 7 h. du matin, trois tremblements consécutifs du sud au nord et sans dégâts. A 4 h. 55 m. du soir, trois autres tremblements semblables et de même direction.

Le 18, 8 h. du soir, et le 19, 3 h. 30 m. du matin, une secousse du sud au nord chaque jour.

Le 21, 7 h. 45 m. du soir, et le 24, 5 h. 15 m. du matin, une secousse de l'OSO à l'ENE chaque jour.

Digitized by Google

Mars. Le 2, 1 h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 6, 10 h. 35 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 15, 3 h. du matin, tremblement du sud au nord. Pas de dégâts.

Le 26, 7 h. du matin, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 29, 4 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Avril. Le 7, 8 h. du soir, une secousse.

Le 29, 3 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Mai. Le 1er, midi un quart, deux sccousses du SE au NO, et à 3 h. du soir, une secousse de même direction.

Le 3, 1 h. 30 m. du soir, une secousse, venant de l'OSO.

Le 5, dans la soirée, à 2 h., 2 h. 45 m. et 9 h., trois nouvelles secousses. Même direction.

Le 6, 2 h. 30 m. et 4 h. du matin, puis 3 h. 30 m. et 8 h 45 m. du soir, quatre nouvelles secousses encore dans la même direction.

Le 8, 3 h. 30 m. du soir, une seule secousse.

Le 14, 10 h. du matin, un tremblement de l'ouest à l'est sans dégâts.

Le 15, 3 h. 30 m. du soir, et le 16, 11 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 21, cinq secousses et trois tremblements. La première secousse a eu lieu à 11 h. 50 m. du matin, et la seconde à midi un quart. Toutes deux venaient de l'OSO.

A 3 h. 30 m. du soir, trois tremblements ondulatoires venant aussi de l'OSO et sans dégâts.

Les trois autres secousses ont eu lieu à 5 h. 10 m., 8 h. 30 m. et 11 h. 45 m. du soir. Elles étaient du SE au NO.

Le 22, 5 heures 30 m. du matin, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 23, 2 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à

Digitized by Google

l'est, et à 9 h. 30 m., une autre de l'OSO à l'ENE.

Le 26, 6 h. 30 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 27, 9 h. 20 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 29, 10 h. 35 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 30, dans la soirée, deux secousses du sud au nord, l'une à 5 h., et l'autre à 5 h. 15 m.

Le 31, 4 h. 14 m. du soir, une première secousse de l'ouest à l'est. A 6 h. 20 m. et 6 h. 40 m., deux autres secousses aussi de l'O à l'E. A 8 h. 20 m., une quatrième, du sud au nord. A 8 h. 35 m., deux tremblements du sud au nord, et à 10 h., une dernière secousse dirigée de l'ouest à l'est.

Juin. Le 1er, cinq secousses, à 6 h. et 9 h. du matin, puis à 6 h. 40 m., 9 h. et 9 h. 15 m. du soir, toutes de l'ouest à l'est.

Le 2, une seule secousse à 5 h. du soir. Même direction.

Le 4, 1 h. du matin, une secousse encore de l'ouest à l'est.

Le 5, trois nouvelles secousses toujours de l'ouest à l'est, à 9 h. du matin, puis à 3 h. 5 m. et à 4 h. du soir.

Le 6, 5 h. du matin, une secousse du sud au nord, et à 5 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 7, deux secousses, l'une à 6 h. du soir et l'autre à 10 h. 15 m. Toutes deux du sud au nord.

Le 8, 2 h. du matin, une première secousse et à 2 h. du soir, deux autres. Toutes trois du sud au nord.

Le 11, 11 h. du matin, deux du NO au SE et dix minutes après (11 h. 10 m.), deux autres secousses de l'ouest à l'est.

Digitized by Google

Le 13, 11 h. 30 m. du matin, une secousse du SSO au NNE.

Le 14, 9 h. 30 m. du matin, une secousse venant du NO 1/4 O.

Le 16, 9 h. 10 m. du matin, un tremblement de l'OSO à l'ENE, sans dégâts.

Le 17, 5 h. 15 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 22, 11 h. 15 m. du matin, une secousse de même direction.

Le 24, 4 h. du soir, une secousse; direction non déterminée.

Le 25, 5 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 29, 10 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est, et à 6 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Juillet. Le 1er, midi un quart, une secousse du sud au nord.

Le 2, 5 h. 20 m. du matin, trois secousses du NO au SE.

Le 6, midi un quart, une secousse du SE au NO.

Le 7, 7 h. et 11 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 8, 9 h. 15 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 10, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi), une secousse.

Le 11, 5 h. 15 m. du matin et 7 h. du soir, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 14, 2 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 20, 3 h. 45 m. du matin, une secousse du sud au nord, et à 9 h. 5 m. du soir, une secousse de même direction.

Le 22, 4 h. 15 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 23, 2 h. et 4 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 26, 6 h. et 11 h. 35 m. du matin, une secousse du NO au SE.

Digitized by Google

Le 27, 3 h. du soir, une secousse.

Le 30, 3 h. 15 m. du soir, une secousse du NO au SE, et à 9 h. 5 m. du soir, une secousse de même direction.

Août. Le 4, 2 h. du matin, une secousse.

Le 5, midi et demi, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 14, 3 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 17, 10 h. 30 m. du soir; le 23, 5 h. du soir, et le 24, 5 h. du matin, une secousse chaque jour; toutes trois du sud au nord.

Le 26, 11 h. 30 m. du matin, 4 h. et 10 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord, à chaque heure indiquée; la dernière avec mugissement souterrain.

Le 27, 8 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord. Long mouvement sans dégâts.

Le 30, midi trois quarts, une secousse du SE au NO. Eclairs, tonnerre et foudre.

Septembre. Le 1er, 7 h. 45 m. du matin, et 2 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord à chaque heure indiquée. Vent violent.

Le 6, 11 h. 30 m. du matin, une secousse de l'OSO à l'ENE. A 5 h. du soir, autre secousse sans direction appréciable.

Le 7, dans l'après-midi, à 1 h. 15 m., 8 h. 45 m. et 10 h. 45 m., une secousse du sud au nord, à chaque heure indiquée.

Le 12, 3 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 18, 8 h. 15 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 23, 2 h. 15 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 24, 7 h. du matin, une secousse. Direction non déterminée.

Le 26, 2 h. 10 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest, et à 11 h., une autre de l'ouest à l'est.

Octobre. Le 4, 2 h. 45 m. du soir, une secousse de l'est

Digitized by Google

à l'ouest pendant une légère pluie, accompagnée de vent.

Le 5, 3 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord. Pluie et vent.

Le 9, midi trois quarts et 5 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord à chaque heure indiquée.

Le 28, 0 h. 45 m. du matin (minuit trois quarts), une secousse.

Le 30, 11 h. 15 m. du matin, une secousse du NO au SE.

Le 31, 11 h. 45 m. du soir, encore une secousse.

Novembre. Le 2, 2 h. du matin, une secousse.

Le 3, 5 h. du soir, deux tremblements de l'ouest à l'est, sans dégâts. Puis trois secousses du sud au nord, la première à 6 h. 15 m., la seconde à 10 h. 45 m., et la dernière à 11 h.

Le 4, deux secousses encore du sud au nord, l'une à 5 h. 15 m. du matin, et l'autre à 11 h. 45 m. du soir.

Le 7, deux nouvelles secousses, l'une à 5 h. 30 m. du matin, et l'autre à 9 h. 45 m. du soir. Toutes deux encore du sud au nord. Grêle à la campagne pendant la dernière.

Le 12, 11 h. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 13, 10 h. 45 m. du soir, une secousse du nord au sud.

Le 14, 6 h. 45 m. du matin, autre secousse du nord au sud.

Le 18, 3 h. et 5 h. 15 m. du matin, une secousse à chaque fois.

Le 20, 10 h. 20 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 21, 6 h. 15 m. du matin, une secousse du sud au nord. Eclairs, tonnerre et grêle.

Le 26, 0 h. 30 m. du soir (midi et demi), une secousse du sud au nord.

Décembre. Le 3, 8 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Digitized by Google

Le 4, 4 h. 30 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 10, 11 h. 15 m. du matin, et le 12, même heure, une secousse chaque jour.

Le 14, 8 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 15, 2 h., 4 h., 5 h., 6 h. 45 m. et 10 h. 15 m. du matin, cinq secousses; les deux premières de l'ouest à l'est, la troisième du SSO au NNE, et les deux autres de l'OSO à l'ENE.

Le 16, 5 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est, et 9 h. 50 m. du soir, une autre du sud au nord. Vent fort.

Le 17, 10 h. 10 m. et 10 h. 45 m. du matin, deux premières secousses de l'ouest à l'est (une à chaque heure indiquée); à midi un quart, deux tremblements de l'ouest à l'est avec trépidation de bas en haut, pas de dégâts. A midi 25 m., deux secousses du sud au nord et enfin à 11 h. 15 m. du soir, deux autres secousses encore du sud au nord.

Le 20, 7 h. 15 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 24, trois secousses dans la matinée, l'une à 1 h., l'autre à 1 h. 20 m., et la dernière à 6 h.

Le 25, 10 h. 25 m. du matin et le 29, 9 h. du matin, une secousse chaque jour. Direction commune du sud au nord.

Le 30, 1 h. 15 m. et 7 h. du matin, puis 4 h. 15 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE à chaque fois.

1834. Janvier. Le 5, 11 h. 15 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest. Grand vent.

Le 6, 5 h. et 5 h. 15 m. du matin, une secousse du sud au nord à chaque fois.

Le 7, 2 h. 5 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 24, 6 h. du soir, une secousse.

Février. Le 6, 5 h. 45 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Digitized by Google

Le 10, 8 h. 45 m. et 9 h. du matin, une secousse à chaque fois.

Le 26, 7 h. du matin, une secousse de l'est à l'ouest.

Mars. Le 13, 7 h. 50 m. du matin, deux secousses de l'est à l'ouest.

Le 17, 7 h. 40 m. du matin, trois tremblements du sud au nord, sans dégâts.

Le 18, 2 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 20, 11 h. 5 m. du matin, une secousse du sud au nord et à 7 h. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 24, 2 h. 35 m. du soir, deux secousses du SE au NO, et à 9 h. 46 m. deux autres suivant la même direction.

Le 31, 3 h. 5 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Avril. Le 12, 10 h. 7 m. du matin, une secousse du sud au nord, et à midi, une secousse de l'est à l'ouest. Trois minutes après, une nouvelle secousse de l'est à l'ouest. Grand vent.

Le 14, 4 h. 57 m. du soir, tremblement du sud au nord, sans dégâts.

Le 18, 9 h. 10 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Mai. Le 3, 10 h. 45 m. et 10 h. 50 m. du soir, tremblements de l'est à l'ouest. Aucun des deux n'a causé de dommages.

Le 4, 7 h. 30 m. du matin et le 9, 6 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est chaque jour.

Le 11, 8 h. 45 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est. Pas de dommages.

Le 17, 9 h. 30 m. du matin, une secousse encore de l'ouest à l'est.

Le 28, 5 h. du matin, une secousse. Vent violent.

Juin. Le 2, 7 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Digitized by Google

Le 5, 3 h. 45 m. du soir et 3 h. 50 m. (5 m. après), deux secousses de l'est à l'ouest. La première très prolongée, sans dégâts (1).

Le 9, 3 h. 45 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 19, 3 h. 45 m. du matin, tremblement de l'est à l'ouest, sans dégâts, grand vent. A 3 h. du soir une secousse aussi de l'est à l'ouest.

Le 20, midi 25 m., une secousse encore de l'est à l'ouest. Grand vent.

Le 24, 2 h. et 8 h. du soir, une secousse du sud au nord, à chaque heure indiquée.

Juillet. Le 9, 2 h. 30 m. du soir, une secousse. Trépidation de bas en haut.

Le 11, 11 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 16, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi), une secousse.

Le 18, 7 h. du matin, une secousse.

Le 23, 1 h. du soir et le 24, 2 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est chaque jour.

Septembre. Le 17, 9 h. 5 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 21, 8 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Octobre. Le 8, dans l'après-midi, quatre secousses du sud au nord à 4 h. 10 m., à 4 h. 20 m., à 9 h. 30 m. et à 9 h. 35 m.

Le 16, 4 h. 40 m. du soir, une secousse aussi du sud au nord.

---

(1) Le même jour, 4 heures du soir, à Céphalonie, les plus fortes secousses dont on ait gardé le souvenir. (*Mag. of. Nat. History*, n° 45, p. 13, janv. 1835.) A. P.

Digitized by Google

Le 28, deux secousses de l'est à l'ouest, l'une à 9 h. 45 m. du matin et l'autre à 2 h. 30 m. du soir.

Novembre. Le 11, 4 h. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 15, 4 h. 30 m. du soir, deux secousses du sud au nord.

Le 17, 7 h. 4 m. du soir, un tremblement de l'OSO à l'ENE, sans dégâts.

Décembre. Le 24, 3 h. 45 m. du soir et le 28, 1 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour. Vent violent.

1835. Février. Le 15, 1 h. 20 m. du matin et 8 h. du soir, deux secousses du sud au nord.

Le 22, 4 h. 20 m. du matin et 2 h. 20 m. du soir, deux nouvelles secousses encore du sud au nord.

Mars. Le 21, 4 h. 35 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest. Vent violent.

Le 30, 8 h. 15 m. du matin, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Avril. Le 30, 7 h. 8 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Mai. Le 1^er^, 6 h. 5 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 5, 3 h. 15 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Juin. Le 22, 1 h. 30 m. du matin et le 30, 7 h. 35 m. du matin, deux secousses. L'une et l'autre du sud au nord.

Juillet. Le 12, 10 h. 55 m. du matin, une secousse du sud au nord (1).

---

(1) Suivant M. Colla, de Parme, il y a eu une forte secousse à 10 h. du matin, dans le voisinage de Zante. Une heure auparavant, la surface de la mer au sud du cap Vasilico avait paru teinte d'une couleur rougeâtre, semblable à celle du carthame, et exhalait une forte odeur acide. A. P.

Digitized by Google

Août. Le 23, minuit et demi, puis 4 h. 30 m. du matin et le 28, 10 h. 45 m. du matin, une secousse à chaque heure indiquée; la dernière du sud au nord.

Septembre. Le 29, 10 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Octobre. Le 28, 4 h. du matin, une secousse encore du sud au nord.

1836 Mars. Le 28, 0 h. 45 m. du matin (minuit trois quarts), une secousse du sud au nord.

Avril. Le 18, 3 h. 10 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 20, 1 h. du soir, une secousse du nord au sud.

Mai. Le 14, 8 h. 35 m. du soir, tremblement, mouvement ondulatoire, mais faible et sans dégâts.

Juin. Le 24, 6 h. 35 m. du soir, une secousse.

Août. Le 2, 5 h. 15 m. du matin, une secousse.

Le 14, 3 h. et 5 h. du soir, deux nouvelles secousses.

Le 20, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi), une secousse de l'ouest à l'est.

Septembre. Le 7, 8 h. 15 m. du soir, une secousse.

Décembre. Le 3, 1 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est. Grand vent (1).

Le 4, 11 h. 10 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 24, 9 h. du matin, une secousse du sud au nord.

---

(1) Mon ami M. Aug. Viquesnel se trouvait alors à Zante. Il sentit, dans la nuit du 2 au 3, une secousse qui fit vaciller les maisons; elle fut suivie, m'a-t-il écrit, de petites ondulations à peine sensibles. Il faisait un vent du nord violent et très froid. Il ne m'a pas signalé la secousse du 4. A. P.

Digitized by Google

1837. Mars. Le 11, 6 h. du soir, une secousse du sud au nord. A 3 h. de l'après-midi, vent très violent, tempête, plusieurs petites barques endommagées, trois hommes noyés, et le soir, pluie.

Mai. Le 15, 4 h. 15 m. du soir, et le 21, 0 h. 15 m. du matin (minuit un quart), une secousse chaque jour.

Juillet. Le 5, 9 h. 45 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 18, 6 h. 50 m. du matin, un tremblement du sud au nord, sans dégâts. A 1 h. du soir, deux nouvelles secousses du sud au nord.

Le 19, 5 h. 30 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 21, 9 h. 45 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Août. Le 3, 8 h. 50 m. du matin, quatre tremblements; à 8 h. 52 m., deux autres tremblements, et à 9 h., trois autres. Tous étaient dirigés de l'OSO à l'ENE, faibles dégâts. A 11 h. 35 m. et 11 h. 45 m. du matin, deux nouvelles secousses de l'OSO à l'ENE. Dans l'après-midi, à 2 h. 45 m., trois secousses de même direction que les deux précédentes. Deux autres secousses du NO au SE, l'une à 3 h. 15 m., et l'autre à 4 h. En tout, 9 tremblements et 7 secousses (1).

Le 4, 1 h., 5 h. et 11 h. du matin, puis 5 h. 5 m. du soir, quatre nouvelles secousses, une à chaque heure indiquée.

Le 8, 11 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 10, 4 h. du matin, une secousse, la dernière du mois.

---

(1) Suivant mon ancien ami, M. Colla, on ressentit, pendant la matinée, quelque légers mouvements à Céphalonie et sur divers points de la Morée. A. P.

Digitized by Google

Septembre. Le 12, 2 h. du matin, une secousse, la seule du mois.

Octobre. Le 6, à 8 h. 30 m. du matin, et à 11 h. 45 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 11, à 2 h. du soir, et le 16, à 6 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Novembre. Le 6, 10 h. 30 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 9, 9 h. du soir, une autre de l'ouest à l'est, et le 11, 11 h. du matin, une dernière du sud au nord.

Décembre. Le 5, 11 h. 45 m. du matin, tremblement de l'ouest à l'est, sans dégâts.

Le 6, 2 h. 10 m. du soir, autre tremblement du SE au NO, sans dégâts.

Le 18, 11 h. du matin, une secousse de l'est à l'ouest, et le 27, 2 h. du soir, une secousse du sud au nord.

1838. Janvier. Le 8, 10 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 11, 8 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 23, 10 h. 30 m. du matin, une secousse de l'est à l'ouest. Le même jour, tremblement à Bukarest (1).

Février. Le 27, 7 h. 30 m. du matin, une secousse.

Avril. Le 4, 10 h. 15 m. du matin, une secousse de l'est à l'ouest.

Mai. Le 7, 11 h. 45 m. du matin, une secousse, et le 31, 11 h. 15 m. du matin, une secousse.

---

(1) Sur ce dernier tremblement, voyez les détails dans mes « Documents sur les Tremblements de terre dans le Bassin du Danube ». Les secousses ont commencé le 23, à 8 h. 31 m. du soir, et se sont renouvelées chaque jour jusqu'au 26. A. P.

Digitized by Google

Juin. Le 14, 0 h. 38 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est, sans dégâts.

Août. Le 17, 2 h. du soir, une secousse du sud au nord.

Décembre. Le 27, 10 h. 45 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 30, 5 h. du matin, une dernière secousse.

1839. Janvier. Le 6, 7 h. 15 m. du soir, une secousse.

Le 15, 8 h. 40 m. du matin, une secousse du sud au nord. Trois minutes plus tard (8 h. 43 m.), tremblement de même direction, sans dégâts.

Mai. Le 5, 11 h. 15 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Le 23, 8 h. 10 m. du matin, une secousse de même direction.

Juin. Le 3, 11 h. 55 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est, sans dégâts.

Le 4, 6 h. du matin, et le 5, 5 h. 30 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest chaque jour.

Juillet. Le 5, 6 h. 50 m. du soir, une secousse du sud au nord. Eclairs, tonnerre et pluie.

Août. Le 9, 6 h. du matin, puis le 18, 1 h. et 5 h. 15 m. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Novembre. Le 15, 8 h. du soir, une secousse de l'est à l'ouest, avec mugissement souterrain.

Le 28, 2 h. 30 m. du matin, deux secousses.

Décembre. Le 1er, 3 h. 30 m. et 4 h. du matin, deux premières secousses du sud au nord. A 10 h. du soir, une troisième de même direction.

Le 3, 11 h. 30 m. du matin, et 0 h. 10 m. du soir, deux nouvelles secousses du sud au nord.

Le 10, 4 h. 30 m. du soir, tremblement du sud au nord, sans dégâts.

Digitized by Google

Le 12, 3 h. 35 m. du matin, autre tremblement de même direction et sans dégâts.

1840. Janvier. Le 6, 7 h. 20 m. du soir; le 10, 2 h. 45 m. du soir, et le 19, 3 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Février. Le 2, 8 h. 45 m. du matin, une secousse.

Le 28, 3 h. 45 m. et 8 h. du matin, puis 10 h. 15 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée. Grêle à 8 h. du matin.

Mars. Le 14, 11 h. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Avril. Le 5, 2 h. 45 m. du matin, tremblement, secousse prolongée et vent très violent. Quatre autres secousses dans le jour, à 6 h., 8 h., 11 du matin et 4 h. 30 m. du soir.

Le 6, 6 h. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 9, 1 h. et 3 h. du matin, deux secousses. La seconde du sud au nord.

Le 10, 3 h. 30 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Le 12, 7 h. du soir, une dernière secousse.

Juin. Le 10, 10 h. 45 m. du soir, deux secousses de l'ouest à l'est.

Le 11, 3 h. 15 m. du matin, et le 13, 11 h. 10 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est chaque jour.

Le 20, 2 h. du soir, deux secousses.

Le 24, 6 h. 15 m. du soir, et le 25, 1 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Juillet. Le 1er, 5 h. 20 m. du matin; le 15, 4 h. et 6 h. du soir; le 17, 3 h. 45 m. et 4 h. 10 m. du soir, puis le 29, 10 h. 45 m. du matin, une secousse à chaque heure indiquée : six dans le mois. Vent très violent le 29.

Digitized by Google

Août. Le 10, 4 h. 30 m. du matin; le 22, 9 h. 30 m. et 11 h. 10 m. du matin, et le 25 enfin, 8 h. du matin une secousse à chaque heure indiquée. La première et la quatrième de l'est à l'ouest.

Septembre. Le 4, 2 h. du matin, une première secousse. Une heure plus tard, deux autres.

Le 5, 6 h. 45 m. du matin, une secousse. Eclairs et tonnerre.

Le 21, 6 h. du matin; le 22, 6 h. 30 m. et 7 h. 15 m. du matin; le 27, 3 h. 10 m. du soir, et le 29, 6 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Octobre. Le 13, 9 h. 45 m. du soir; le 21, 8 h. 55 m. du soir, et le 26, 9 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 30, 9 h. 29 m. du matin, tremblement désastreux.

Le 26 et le 27, il a fait des journées magnifiques comme on en voit au mois de mai. Dès la nuit précédente jusqu'au moment du tremblement, on entendait déjà, dans les villages et dans la plaine près de Kéry où se trouvent les deux sources de goudron, des retentissements mats, comme des coups de canon tirés de loin. Une femme, qui se trouvait sur une situation élevée vers le nord de l'île, vit au ciel deux traits de feu partir du sud-ouest et se jeter dans la plaine, d'où elle crut voir rejaillir quelques étincelles. Aussitôt après, elle entendit un fort retentissement parti du sud et le tremblement de terre survint.

Les secousses avaient toutes une direction horizontale et ondulatoire du sud au nord, à l'exception de la dernière qui, moins violente, semblait avoir pris un mouvement vertical. Le thermomètre marquait alors 63° F. (17° 22 C.) à l'ombre.

Le tremblement de terre, selon toute probabilité, commença de la partie sud de l'île; aussi les secousses n'ont pas été égales en nombre, ni en violence, dans toutes les parties de l'île : dans la plaine on en a ressenti cinq, et

Digitized by Google

dans la ville, trois seulement dont la seconde fut très forte; leur durée n'a pas dépassé 4 à 5 secondes. Les parties qui en ont été le plus atteintes ont été les villages situés aux pieds des montagnes et la ville, dans leurs parties supérieures et inférieures en particulier. Des maisons ont été renversées de leurs fondements; d'autres démantelées, et parmi celles-ci, les plus endommagées se sont écroulées à la suite des secousses continuelles; et en général, les dommages essuyés ont été tels qu'il n'y avait pas de maison ou d'église qu'on eût pu laisser sans réparations.

Les personnes qui se trouvèrent en pleine campagne se jetèrent par terre, les bœufs attelés fléchirent les genoux, et les bêtes de somme en course s'arrêtèrent dans leur marche en étendant leurs pieds. Les rameaux des oliviers, qui se prolongent horizontalement à une hauteur de 2 à 3 pieds, touchèrent le sol.

La forteresse, elle aussi, a subi des dommages immenses, à tel point que la garnison s'est trouvée dans le besoin de camper sous des tentes. La violence du mouvement ne se ralentit qu'à travers les montagnes, après avoir parcouru un espace de douze milles en ligne droite.

Sur un certain point de l'île, la secousse a été à peine ressentie, mais le retentissement qui l'a précédée a été partout entendu. Les personnes, qui par hasard se trouvèrent sur les collines environnant la vallée de Kéry, ont rapporté ensuite qu'elles avaient entendu un grondement semblable au retentissement d'une batterie de canons. D'autres enfin, qui furent saisies par la secousse près de la source de goudron, y virent le puits en ébullition, tandis que le goudron s'élevait au niveau du sol. Non loin de là, dans un profond puits naturel, appelé « *abîme* » (de ce qu'on n'a jamais pu en sonder la profondeur), on a vu l'eau s'élever de 5 à 6 pieds au-dessus du sol. Des rochers énormes se détachèrent des montagnes et des

Digitized by Google

collines avoisinant le château et tombèrent dans la plaine. L'îlot appelé « des trente-neuf » s'est affaissé, et l'église qui se trouvait au sommet de la colline s'est à moitié écroulée.

D'après l'enquête faite par le gouvernement, les dommages constatés ont été répartis comme il suit :

A la campagne : maisons en ruines.	1,271
Maisons prêtes à s'écrouler ou endommagées.	1,445
Dans la ville : maisons en ruines.	36
Maisons prêtes à s'écrouler ou fortement endommagées	545
Personnes mortes sous les décombres.	12

Un grand nombre d'avortements.

Le 30, 25 secousses encore jusqu'à minuit.

Le 31, 45 secousses dans les vingt-quatre heures.

« Je regrette beaucoup, m'a écrit M. Barbiani, de ne pas être en mesure de vous donner le tableau diurne et horaire des secousses qui ont suivi le tremblement du 30 octobre 1840, et je le regrette d'autant plus que je vois le prix que vous y attachez. La fréquence des secousses, surtout dans les premiers jours, était telle qu'il m'a été impossible d'en dresser le tableau horaire; aussi j'y ai renoncé et je n'ai fait que les compter pour en marquer ensuite le nombre, tant elles étaient fréquentes. Il y en avait même qui étaient imperceptibles; aussi, pour ne pas me tromper, j'avais posé sur ma table à manger un verre plein d'eau, de telle manière que je pouvais m'apercevoir lors qu'une nouvelle secousse venait d'avoir lieu, car les vibrations du sol, comme vous le concevez, se communiquaient à l'eau du verre qui me les marquait par les ondulations de sa surface (1). »

(1) J'avais demandé à M. Barbiani le tableau horaire de ces secousses. C'est sa réponse que je donne entre guillemets. A. P.

Digitized by Google

Novembre. Le 1er, 16 secousses et un tremblement. Faibles dégâts.

Le 2, 17 secousses.

Le 3, 9 h. 35 m. du matin, un tremblement. Bruit souterrain (1).

Le 4, onze secousses ; le 5, sept ; le 6, quatre ; le 7, trois ; le 8, quatre ; le 9, dix ; le 10, trois ; le 11, six, dont une, accompagnée d'un éclair et d'un bruit souterrain, a eu lieu à 1 h. 57 m. du matin.

Le 12, 4 secousses. Toutes, depuis le 1er du mois, ont eu la direction du sud au nord.

Le 13, 8 secousses venant de l'ouest.

Le 14 ne se trouve pas marqué au journal. (A. P.)

Le 15, 5 secousses venant de l'OSO. Vent, éclairs, tonnerre et grêle.

Le 16, 3 secousses venant du sud et bruits sans secousses.

Le 17, 6 secousses venant du sud.

Le 18, 6 secousses venant du SSE. et un tremblement sans dégâts.

Le 19, 7 secousses ; le 20, trois ; le 21, cinq, et le 22 cinq ; toutes venaient du SSE.

Le 23, 6 secousses, dont une avec éclairs et tonnerre. Grand vent.

Le 24, 12 secousses. Nouvelle lune.

Le 25, 3 secousses. Eclairs, tonnerre et grêle.

Le 28, une secousse. Le 26, la pluie a continué. La foudre a tué deux laboureurs et cinq autres ont été asphyxiés. (Les 26 et 27 ne sont pas signalés comme ayant été marqués par des secousses. A. P.)

Le 29 et le 30, 3 secousses chaque jour. La direction n'a pas été notée depuis le 22.

---

(1) Le journal ne marque pas de secousses pour ce jour. A. P.

Digitized by Google

Décembre. Le 1er, 3 secousses; le 2, deux; le 3, deux; le 4, une, et le 5 deux. Direction non indiquée.

Le 6, 5 secousses. La pluie a duré trente-six heures.

Le 7, une secousse; le 8, deux; le 9, une; le 10, six, et le 14, une. Direction non signalée.

Le 15, une secousse. Grand vent.

Le 17, le 18 et le 19, une secousse chaque jour.

Le 21, 7 h. 15 m. du matin, une secousse.

Le 24, 9 h. du matin, une secousse.

Le 27, 1 h. et 5 h. 15 m. du matin, une secousse à chaque heure.

Le 28, midi et demi et 11 h. 20 m. du soir, deux secousses.

Le 31, 7 h. du soir, une dernière secousse.

1841. Janvier. Le 3, 7 h. 45 m. du matin, une secousse.

Le 4, deux secousses, l'une à 2 h. 36 m. du soir, et l'autre à 8 h.

Le 8, 3 h. 35 m. du soir; le 12, 11 h. 5 m. du soir; le 13, minuit trois quarts (0 h. 45 m. du matin), et le 15, 4 h. 45 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 16, deux secousses, l'une à 8 h. 45 m. du matin, et l'autre à 6 h. 20 m. du soir.

Le 25, 11 h. du matin, tremblement sans dégâts, suivi de deux autres secousses, l'une à 11 h. 6 m. du matin, et l'autre à 1 h. 30 m. du soir. Eclairs, tonnerre et grêle au moment de la dernière.

Le 26, 7 h. 30 m. du matin, une secousse avec éclairs, tonnerre et grêle encore.

Février. Le 5, 8 h. 20 m. du matin, une secousse.

Le 6, 11 h. 30 m. du matin, trois secousses.

Le 16, 4 h. 20 m. du matin, une secousse.

Le 25, 4 h. 20 m. du soir, tremblement sans dégâts. Secousse longue, mais faible. On a calculé la durée à 20

Digitized by Google

ou 25 secondes. Il pleuvait. Anniversaire du terrible tremblement de terre ressenti en 1742.

Le 26, 6 h. 5 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est, suivi de trois autres secousses à 7 h. 45 m., 8 h. 30 m. et 11 h. Toutes trois encore de l'ouest à l'est.

Le 27, 10 h. 55 m du soir, une secousse.

Le 28, deux secousses, la première à 6 h. du matin, et la seconde à 10 h. 50 m. du soir. Eclairs et tonnerre pendant la première.

Mars. Le 1er, deux secousses, l'une à 5 h. du matin, et l'autre à 11 h. 30 m. du soir.

Le 2, deux secousses, la première à 8 h. 35 m. du matin, et la seconde à 3 h. du soir.

Le 6, 9 h. du soir, une secousse.

Le 8, 8 h. 15 m. et 10 h. 15 m. du matin, puis 2 h. 20 m., 2 h. 30 m., 3 h. 20 m , 8 h. et 8 h. 15 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée. Toutes sept de l'ouest à l'est.

Le 10, deux secousses, l'une à 5 h. et l'autre à 8 h. 5 m. du matin.

Le 12, 7 h. du matin et le 15, 7 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 18, deux secousses dans la soirée, l'une à 8 h. 30 m., et l'autre à 9 h.

Le 19, 3 h. 30 m. du soir, une secousse ; à 9 h. un tremblement ; sans dégâts.

Le 20, deux secousses, l'une à 6 h. du matin et l'autre à 3 h. 30 m. du soir.

Le 21, deux secousses encore, l'une à 11 h. 15 m. et l'autre à 11 h. 45 m. du matin.

Le 22, 11 h. 20 m. du matin, tremblement avec bruit et sans dégâts.

Le 25, 8 h. 48 m. du matin et le 31, 8 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Avril. Le 9, 8 h. du soir, une secousse.

Le 10, 9 h. 15 m. du soir, un tremblement de l'ouest à l'est; sans dégâts.

Le 12, 0 h. 6 m. du matin (6 minutes après minuit), un tremblement du sud au nord. Pas de dégâts.

Le 26, 3 h. 45 m. du matin, une secousse avec bruit souterrain.

Mai. Le 3, 4 h. 45 m. du matin; le 13, 10 h. du matin; le 16, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi), et le 18, 8 h. 5 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 19, deux secousses, la première à 9 h. 18 m. du soir et la seconde à 9 h. 35 m.

Le 20, 4 h. 30 m. du matin; le 27, 8 h. du matin et le 28, 1 h. du matin, une secousse chaque jour.

Juin. Le 7, 3 h. 30 m. du matin; le 10, 6 h. 35 m. du matin; le 11, 6 h. 10 m. et 7 h. du matin; le 14, 10 h. 30 m. du matin et le 15, 5 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 16, 2 h. 5 m. du soir, une première secousse, suivie de deux tremblements, l'un à 3 h. 45 m. et l'autre à 6 h. Tous deux de l'ouest à l'est et sans dégâts. A 6 h. 15 m., une dernière secousse aussi de l'ouest à l'est.

Le 17, 1 h. 30 m. du matin, une première secousse de l'ouest à l'est. A 5 h. 15 m. et 10 h. 4 m. du matin, puis à 8 h. 50 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée; les deux dernières de l'ouest à l'est.

Le 18, deux secousses encore de l'ouest à l'est, l'une à 6 h. 30 m. du matin et l'autre à 5 h. du soir.

Le 20, 8 h. 30 m. du matin, 2 h. et 10 h. 5 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée. Toutes trois de l'ouest à l'est; la dernière avec bruit et vent très violent.

Le 21, 11 h. 25 m. du matin; le 25, 3 h. du matin et le 29, 7 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 30, 0 h. 5 m. du matin (cinq minutes après minuit).

Digitized by Google

tremblement de l'ouest à l'est, avec trépidation de bas en haut. Pas de dommages.

Juillet. Le 2, 2 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 9, deux secousses, l'une à 7 h. 35 m., et l'autre à 11 h. 30 m. du matin.

Le 13, deux tremblements du sud au nord, l'un à 1 h. 15 m. et l'autre à 1 h. 20 m. du matin ; sans dégâts. Deux autres secousses encore dans la matinée, l'une à 4 h. et l'autre à 10 h. 15 m.

Le 18, 3 h. du soir; le 19, 6 h. du matin et le 20, 0 h. 45 m. du matin (minuit trois quarts), une secousse chaque jour.

Le 24, 10 h. 30 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est; pas de dommages.

Le 25, deux secousses, l'une à 4 h. et l'autre à 6 h. du matin.

Le 26, 10 h. 30 m. du soir, une secousse.

Août. Le 17, 9 h. 30 m. du soir, une secousse de l'ouest à l'est.

Septembre. Le 4, 2 h. du matin, une secousse.

Le 13, 1 h. 17 m. du matin, une secousse du sud au nord, avec bruit souterrain.

Le 20, 9 h. du soir, une secousse.

Octobre. Le 17, 4 h. 55 m. du matin, une secousse.

Le 24, trois secousses, la première à 8 h. du matin, et les deux autres à 2 h. et 6 h. 58 m. du soir.

Le 26, 5 h. 50 m. du matin et le 27, 5 h. du matin, une secousse chaque jour.

Le 29, 10 h. 50 m. du soir, une secousse du sud au nord avec éclairs et tonnerre.

Le 30, 9 h. 40 m. du matin, une secousse longue, mais faible, du sud au nord.

Le 31, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 2 h. 25 m. et l'autre à 11 h. 55 m.

Digitized by Google

Novembre. Le 13, 5 h. du matin et le 16, midi 7 m., une secousse chaque jour.

Décembre. Le 2, 7 h. 55 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est. Tremblement de terre à Rossano, dans la Calabre citérieure (1).

Le 4, 2 h. 15 m. du matin, et le 14, 5 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 18, deux secousses, l'une à minuit un quart et l'autre à 5 h. 10 m. du matin.

Le 31, deux dernières secousses, l'une à 10 h. du soir et l'autre à 11 h.

1842. Janvier. Le 4, deux secousses dans la matinée, l'une à 9 h. 15 m. et l'autre à 11 h.

Le 9, 2 h. 15 m. du matin et le 10, 7 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour. Au moment de la dernière, éclairs, tonnerre et grêle.

Le 16, 9 h. 45 m. et 11 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Le 26, 5 h. 12 m. du soir, tremblement avec bruit et sans dégâts.

Le 28, 9 h. du soir, une secousse.

Février. Le 5, 3 h. 15 m. du matin, une secousse.

Le 9, 2 h. 30 m. du soir, une secousse qui se renouvela à 9 h. 20 m.

Le 10, trois secousses dans la matinée, une à 4 h. une à 5 h. 30 m., et la dernière à 5 h. 45 m.

Le 11, 7 h. 15 m. du soir; le 16, 9 h. 20 m. du matin et le 18, 0 h. 10 m. du soir (midi 10 m.), une secousse à chaque heure indiquée.

---

(1) Mon ami feu Colla signale une légère secousse le 2 et le 3 pour Rossano, mais il n'indique pas l'heure. A. P.

Digitized by Google

Mars. Le 6, 2 h. 30 m. du soir; le 14, 7 h. 30 m. du matin et le 25, 6 h. 25 m. du matin, une secousse chaque jour.

Avril. Le 17, 8 h. 35 m. du soir, une secousse.

Le 18, 9 h. 46 m. du matin, tremblement; la secousse fut très longue, mais faible. On a évalué sa durée à 12 ou 15 secondes.

Le 19, deux autres tremblements dans la soirée; le premier à 8 h. et le second à 9 h. 55 m. Sans dégâts.

Le 23, 3 h. 55 m. du soir, tremblement de l'ouest à l'est.

Le 29, 7 h. 30 m. du soir, une dernière secousse.

Mai. Le 11, 6 h. 28 m. du soir; le 14, 10 h. 10 m. du soir; le 20, 3 h. 16 m. du soir et le 29, 6 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour.

Juin. Le 12, deux secousses, l'une à 2 h. du matin et l'autre à 3 h. 15 m. du soir.

Le 13, 9 h. 15 m. du soir et le 19, 5 h. du matin, une secousse chaque jour.

Juillet. Le 20, 8 h. 45 m. du soir et le 30, 8 h. 20 m. du soir, une secousse chaque jour.

Août. Le 3, 9 h. 38 m. du matin, une secousse.

Le 8, 3 h. 7 m. du soir, cinq tremblements de l'ouest à l'est; sans dégâts. A 8 h. 30 m., une nouvelle secousse.

Le 9, 0 h. 30 m. du soir (midi et demi), une secousse de l'ouest à l'est.

Le 10, 5 h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 11, deux secousses de l'ouest à l'est, l'une à 8 h. 55 m. du matin, et l'autre à 6 h. 20 m. du soir.

Le 16, 3 h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 17, 7 h. 30 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est.

Septembre. Le 6, 7 h. 30 m. du soir; le 13, 7 h. et 9 h.

Digitized by Google

30 m. du matin; le 21, 4 h. 6 m. du soir et le 24, 7 h. 15 m. du soir, une secousse à chaque heure indiquée.

Octobre. Le 13, 2 h. 45 m. du matin et le 23, 9 h. du soir, deux secousses.

Novembre. Le 15, 2 h. 50 m. du soir et le 30, 7 h. du soir, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 11, trois secousses le soir, à 8 h. 5 m., à 8 h. 15 m. et à 8 h. 20 m.

Le 19, deux secousses, la première à minuit et demi ou 0 h. 30 m. du matin, et la seconde à 9 h. 10 m. du matin.

Le 25, 11 h. 45 m. du soir, une dernière secousse.

1843. Janvier. Le 24, deux secousses, l'une à 2 h. 30 m., et l'autre à 3 h. du matin; la première avec bruit.

Le 29, 7 h. 10 m. du soir, encore une secousse.

Février. Le 8, 3 h. 30 m. et 4 h. 35 m. du soir, deux secousses. La seconde avec bruit. A dix heures et demie du matin, tremblement désastreux de la Guadeloupe.

Le 11, 11 h. 15 m. du matin et le 19, à midi et demi, une secousse chaque jour.

Mars. Le 5, 7 h. 30 m. du soir; le 20, 5 h. du soir et le 23, 6 h. 10 m. et 9 h. du soir, une secousse à chaque fois; quatre dans le mois.

Avril. Le 26, deux secousses, l'une à 9 h. 36 m. du matin et l'autre à 1 h. 57 m. du soir.

Le 30, 1 h. 10 m. du matin, tremblement de l'OSO. à l'ENE., sans dégâts. A 1 h. 34 m. du matin, une autre secousse.

Mai. Le 2, 11 h. 5 m. du soir et le 30, 10 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Juin. Le 5, 8 h. 30 m. du matin et 11 h. 30 m. du soir; le 8, 1 h. 30 m. du matin et le 19, 0 h. 30 m. du soir (midi et demi), une secousse à chaque heure indiquée. La pre-

Digitized by Google

mière fut longue, mais faible, de l'ouest à l'est. Le 8, entre 8 et 9 h. du matin, à Cagli (Etats romains), village des Apennins, huit secousses.

Juillet. Le 24, 1 h. du soir, une secousse.

Août. Le 5, 9 h. 30 m. du matin, une secousse.

Septembre. Le 23, 5 h. 45 m. du matin, une secousse.

Le 26, 3 h. 55 m. du soir, tremblement, la secousse du sud au nord fut longue, mais faible. A Raguse (Dalmatie), 3 h. 57 m. du soir, tremblement qui causa beaucoup de dégâts (1).

Octobre. Le 18, 8 h. du matin, une secousse.

Décembre. Le 15, deux secousses avant midi, l'une à 9 h. 15 m. et l'autre à 10 h.

1844. Janvier. Le 2, 6 h. 15 m. du matin, une secousse.

Février. Le 21, 9 h. 30 m. du soir, une secousse.

Mars. Le 2, 2 h. 10 m. du matin, une secousse. A 1 h. 34 m. du matin, une secousse à Raguse (Dalmatie).

Mai. Le 1er, 0 h. 45 m. du matin (minuit trois quarts); le 5, 6 h. du matin; le 16, 9 h. 30 m. du soir et le 23, 7 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 5, éclairs et tonnerre.

Juin. Le 7, 11 h. du matin, une secousse.

Le 18, trois secousses, la première à 11 h. du matin, et les deux autres à 1 h. et 5 h. du soir.

Le 23, 9 h. 45 m. du matin, tremblement de l'ouest à l'est; secousse longue, mais faible, suivie d'une seconde à 4 h. du soir.

---

(1) Les secousses furent quotidiennes à Raguse du 11 au 30; très fréquentes encore en octobre, en novembre et en décembre, puis pendant les trois premiers mois de 1844. A. P.

Digitized by Google

Le 24, deux nouvelles secousses, l'une à 9 h. 15 m. et l'autre à 9 h. 30 m. du matin.

Le 26, 5 h. 45 m. du soir, tremblement du SO. au NE. Oscillation longue, mais très faible, suivie de deux autres secousses, l'une à 5 h. 49 m. et l'autre à 5 h. 50 m.

Le 27, sept secousses, dont trois dans la matinée à 1 h. 30 m., 5 h. 15 m. et 6 h.; les quatre autres dans l'après-midi à 3 h. 15 m., 8 h. 5 m., 11 h. 15 m. et 11 h. 45 m.

Le 28, trois secousses, la première à 5 h. 50 m. du matin; la seconde de l'ouest à l'est à 8 h. 45 m. du soir, et la troisième à 11 h.

Le 29, deux secousses, l'une à 6 h. 30 m. du matin et l'autre à 2 h. 41 m. du soir.

Juillet. Le 2, à minuit trois quarts (0 h. 45 m. du matin); le 3, 8 h. 35 m. du soir; le 6, 5 h. 54 m. du matin; le 7, 1 h. 57 m. du matin; le 8, 10 h. du matin et le 10, 1 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 14, deux secousses, l'une à 5 h. et l'autre à 9 h. du matin.

Le 15, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 2 h. et l'autre à 11 h. 15 m.

Le 16, 3 h. du matin, une secousse. A la même heure, une secousse à Orihuela, en Espagne.

Le 28, 4 h. 15 m. du soir, une secousse.

Août. Le 4, 11 h. du matin, une secousse.

Le 5, deux secousses, l'une à minuit et demi et l'autre à 5 h. 30 m. du matin.

Le 6, 3 h. 45 m. du soir et le 26, 9 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Septembre. Le 6, 5 h. du soir; le 7, 8 h. 30 m. du soir; le 12, 9 h. 20 m. du soir et le 22, 2 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour; celle du 12 avec bruit.

Digitized by Google

Le 27, 5 h. 15 m. du soir, trois secousses suivies d'une quatrième à 7 h. Le même jour, tremblement à Bukarest (1).

Octobre. Le 23, 2 h. 30 m. du matin, une secousse.

Novembre. Le 8, deux secousses, l'une à 7 h. 15 m. du matin, et l'autre à 6 h. du soir.

Le 19, deux secousses, l'une à 3 h. 50 m. et l'autre à 7 h. 30 m. du matin.

Le 25, 7 h. 30 m. du soir, une secousse.

Décembre. Le 9, 10 h. du soir et le 10, 6 h. du matin, une secousse chaque jour.

1845. Janvier. Le 10, 11 h. 20 m. du matin, et le 14, 7 h. 15 m. du soir, une secousse chaque jour.

Février. Le 11, 3 h. 15 m. du soir, une secousse.

Mars. Le 3, 1 h. 15 m. du matin, et le 24, 9 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour.

Avril. Le 12, 4 h. 15 m. du matin, et le 13, 10 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Mai. Le 16, 11 h. 25 m. du matin, une secousse.

Juin. Le 5, 6 h. 45 m. du matin, une secousse.

Août. Le 10, 9 h. 15 m. du matin, tremblement de l'ouest à l'est. Secousse longue, mais faible. Le même jour, secousse à Bari, dans le royaume de Naples.

Le 19, 11 h. 30 m. du matin, une secousse. Le même jour, 4 h. 45 m. du soir, tremblement à Raguse (2).

Septembre. Le 11, 2 h. du matin, une secousse.

Le 16, deux secousses dans un espace de cinq minutes, l'une à 7 h. 55 m., et l'autre à 8 h. du soir.

---

(1) J'ai noté une secousse à Odessa le 27, 1 h. du soir. A. P.

(2) J'en ai noté une à Raguse pour le même jour à 4 h. 1/4 du matin. Il y en avait déjà eu le 17 et le 18. A. P.

Digitized by Google

Le 25, 5 h. 5 m. du soir, une secousse.

Novembre. Le 11, deux secousses à douze minutes d'intervalle, l'une à 1 h. 25 m., et l'autre à 1 h. 37 m. du soir.

Le 27, 10 h. 25 m. du soir, une secousse longue, mais faible.

Décembre. Le 19, 8 h. du matin, et le 20, 6 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

1846. Janvier. Le 19, 2 h. du matin, tremblement, secousse longue, mais faible. Brouillard.

Le 21, 4 h. 30 m. du matin, une autre secousse. Brouillard encore.

Février. Le 13, 6 h. 15 m. du soir, et le 23, 2 h. du soir, une secousse chaque jour.

Mars. Le 5, 8 h. 30 m. du matin, et le 26, 5. h. 45 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 27, 9 h. 30 m. du matin, une première secousse du sud au nord, suivie de deux autres dans l'après-midi, l'une à 1 h. 15 m., et l'autre à 6 h. 45 m. Toutes deux encore du sud au nord. Le même jour, 5 h. 50 m. du soir, tremblement à Alexandrie en Egypte (1).

Le 28, midi, une secousse très faible, mais dont on a évalué la durée à 50 secondes; à 4 h. 52 m. du soir, une deuxième secousse. A 4 h. 42 m. du soir, tremblement à Malte, Catane, Candie, Smyrne, Mételin, Alexandrie (Egypte) et Rhodes. A Rhodes, une nouvelle secousse de deux secondes de durée, à 5 h. 50 m.

Avril. Le 18, 5 h. 10 m. du soir, et le 22, 3 h. 56 m. du matin, une secousse chaque jour.

---

(1) Je crois le tremblement d'Alexandrie du 28. A. P.

Digitized by Google

Mai. Le 13, deux secousses, l'une à 3 h. 10 m. du matin, et l'autre à 3 h. 30 m. du soir.

Le 22, à 2 h. du soir, le 23, à 4 h. du matin, et le 24, à 7 h. du matin, une secousse chaque jour.

Le 25, deux secousses, l'une à 1 h., et l'autre à 10 h. 53 m. du matin.

Juin. Le 10, cinq secousses, trois dans la matinée, à 4 h. 30 m., à 5 h. 30 m. et à 6 h.; puis les deux autres à 4 h. 15 m. et 9 h. 30 m. du soir. Le même jour, à Calamata (Morée), deux tremblements, l'un à 4 h. du matin, et l'autre à 8 h. du soir.

Le 11, 6 h. du matin, une secousse.

Le 17, deux secousses à une heure d'intervalle, l'une à minuit et demi, et l'autre à 1 h. 30 m. du matin.

Le 22, à 3 h. 7 m. du soir, le 27, à 11 h. 32 m. du soir, et le 30, à 2 h. 45 m. du matin, une secousse chaque jour; celle du 27 avec bruit.

Juillet. Le 6, 2 h. du soir, une secousse.

Septembre. Le 7, à 4 h. 30 m. du soir, le 9, à 10 h. 35 m. du soir, le 13, à 1 h. 20 m. du matin, le 15, à 2 h. 15 m. du soir, et le 23, à 1 h. du matin, une secousse chaque jour. Le 13, à peu près à la même heure, tremblement à Cosenza en Calabre et à la Trinidad en Amérique.

Octobre. Le 14, 4 h. 30 m. du soir, une secousse.

Novembre. Le 13, 11 h. 5 m. du soir, et le 18, 8 h. du soir, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 7, 6 h. 45 m. du matin, puis le 22, 2 h. du matin, et le 27, 3 h. 54 m. du soir, une secousse chaque jour, la dernière pendant un grand vent accompagné de tonnerre.

1847. Janvier. Le 3, 5 h. 15 m. du soir, une secousse. Tremblement en Islande.

Digitized by Google

Février. Le 9, 10 h. du matin, une secousse.

Le 10, deux secousses, l'une à 5 h. 20 m. du matin, et l'autre à 5 h. 35 m. du soir.

Le 28, deux secousses encore, l'une à 6 h., et l'autre à 6 h. 15 m. du matin. Toutes deux du nord au sud.

Mars. Le 9, 6 h. 35 m. du soir, une secousse.

Le 20, 5 h. 20 m. du soir, une secousse de l'est à l'ouest.

Le 21, midi, une dernière secousse.

Avril. Le 24, 11 h. 55 m. du matin, et le 26, 6. h. 10 m. du matin, une secousse chaque jour.

Mai. Le 19, 6. h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 24, 11 h. 30 m. du matin, tremblement, secousse très longue, mais faible et sans dégâts. Trois autres secousses dans le jour : une à midi, une autre cinq minutes après, et la troisième à 8 h. du soir.

Le 27, 3 h. du soir, une dernière secousse.

Juin. Le 17, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 3 h. 45 m., et l'autre à 3 h. 50 m.

Juillet. Le 19, 7 h. 40 m. du soir, une secousse.

Août. Le 16, 9 h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 21, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 1 h. 25 m., et l'autre à 10 h. 45 m.

Octobre. Le 9, 9 h. du soir, et le 26, 11 h. du soir, une secousse chaque jour.

Novembre. Le 11, 4 h. 30 m. du matin, et le 26, 4 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 12, 10 h. du matin, une dernière secousse. A la même heure, tremblement à Patras.

1848. Janvier. Le 23, à 3 h. du matin, le 28 à 11 h. 59 m. du matin, et le 31, à 2 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Février. Le 10, 8 h. du soir, et le 11, 8 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 13, deux secousses dans la matinée, l'une à 2 h., et l'autre à 6 h. 15 m. Pendant la nuit, secousses à Corfou.

Le 18, midi et demi, une secousse, éclairs, tonnerre et grêle.

Mars. Le 30, deux secousses le soir, l'une à 6 h., et l'autre à 6 h. 20 m.

Avril. Le 18, 3 h. 50 m. du soir, et le 28, 5 h. du matin, une secousse chaque jour.

Mai. Le 2, 9 h. 20 m. du soir, tremblement long, mais faible et sans dégâts.

Juin. Le 7, 8 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 30, deux secousses, l'une à 7 h. 30 m. du matin, et l'autre à 4 h. 20 m. du soir.

Juillet. Le 6, 7 h. du matin, et le 14, 11 h. 35 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 23, 11 h. 48 m. du matin, tremblement sans dégâts.

Août. Minuit du 2 au 3, tremblement horizontal, avec trépidations de bas en haut, fort, mais sans dégâts. Sept minutes après, nouveau tremblement suivi de deux secousses, l'une à 1 h., et l'autre à 4 h. 30 m. du matin. La veille, à 11 h. du soir, un météore à l'horizon du côté de l'ouest. La mer était en plein calme.

Le 8, 6 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 9, deux secousses, l'une à 3 h. 10 m., et l'autre à 4 h. 30 m. du matin.

Le 10, 6 h. 45 m. du matin, une secousse.

Septembre. Le 29, 6 h. 30 m. du matin, une secousse.

Octobre. Le 9, 11 h. du matin, une secousse, éclairs, tonnerre et foudre.

Novembre. Le 21, midi un quart, une secousse.

Décembre. Le 2, deux secousses dans l'après-midi, l'une

Digitized by Google

à 5 h., et l'autre à 9 h. 50 m. Eclairs au moment de la seconde.

Le 10, deux secousses à un quart d'heure d'intervalle, à 10 h. 55 m., et à 11 h. 10 m. du soir.

Le 11, 11 h. 15 m. du matin, et le 25, 3 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

1849. Février. Le 20, 1 h. 45 m. du matin, une secousse.

Avril. Le 3, deux secousses à demi-heure d'intervalle, l'une à 4 h. 5 m., et l'autre à 4 h. 35 m. du soir.

Le 6, deux secousses encore dans la soirée, l'une à 9 h. 30 m., et l'autre à 10 h. 50 m. Tonnerre au moment de la dernière.

Mai. Le 3, 9 h. 5 m. du soir, une secousse.

Juin. Le 5, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 3 h. 30 m., et l'autre à 8 h. 30 m.

Août. Le 8, 4 h. du soir, une secousse; très grand vent.

Septembre. Le 5, 1 h. 30 m. du matin, et le 20, 11 h. 15 m. du soir, une secousse chaque jour.

Octobre. Le 17, 3 h. du matin, et le 21, 3 h. 50 m. du matin, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 31, deux secousses le soir, l'une à 9 h. 15 m., et l'autre à 11 h. 15 m.

1850. Janvier. Le 22, 6 h. 15 m. du soir, une secousse.

Février. Le 5, 7 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 21, 2 h. 15 m. du soir, une première secousse; à 4 h., une deuxième.

Mars. Le 22, 8 h. du matin, tremblement fort, mais sans dégâts.

Digitized by Google

Le 24, 8 h. 30 m. du soir, une secousse.

Avril. Le 1er, 11 h. 45 m. du matin, une secousse.

Mai. Le 21, deux secousses, l'une à 10 h. 35 m., et l'autre à 10 h. 45 m. du matin.

Juin. Le 19, 5 h. 30 m. du soir, une secousse.

Le 25, deux secousses le soir, l'une à 11 h., et l'autre à 11 h. 35 m.

Le 26, 0 h. 44 m. du matin, une secousse.

Juillet. Le 1er, 7 h. 28 m. du soir, une secousse.

Le 15, 4 h. du matin, une secousse. A la même heure, à Vostizza (Morée), tremblement avec dégâts.

Le 24, 8 h. 45 m. du soir, une secousse.

Le 25, trois secousses le matin, l'une à 3 h. 30 m., la seconde à 5 h. 55 m., et la dernière à 11 h. 45 m. Eclairs, tonnerre et grêle pendant tout ce temps.

Le 26, 8 h. 20 m. du matin, une secousse.

Novembre. Le 12, midi 35 m. (ou 0 h. 35 m. du soir); le 23, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi); le 24, 8 h. 30 m. du matin, et le 25, midi et demi, une secousse chaque jour, celle du 23 avec éclairs et tonnerre.

Décembre. Le 18, 11 h. 40 m. du matin, une secousse.

Le 21, 5 h. du matin, deux secousses.

1851. Janvier. Le 4, midi 20 m., une secousse.

Mars. Le 3, 9 h. 25 m. du soir, et le 6, 8 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour. Grêle au moment de la dernière.

Mai. Le 2, 10 h. du matin; le 6, 10 h. 15 m. du soir, et le 9, 3 h. du soir, une secousse chaque jour.

Juin. Le 28, deux secousses, l'une à midi 50 m., et l'autre à 2 h. du soir.

Juillet. Le 10, deux secousses à 7 minutes d'intervalle, l'une à 1 h. 23 m., et l'autre à 1 h. 30 m. du soir.

Digitized by Google

Octobre. Le 11, à midi, une secousse.

Le 12, 6 h. du matin, une secousse. Le même jour, tremblement à Beratti en Thessalie. On a dit qu'au sommet d'une des montagnes eut lieu une éruption volcanique. — (Le fait n'a pas été constaté. A. P.)

Le 13, 11 h. du soir, une secousse.

Novembre. Le 1er, 2 h. du soir; le 3, 9 h. 35 m. du soir; le 4, 4 h. du soir, et le 7, 4 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 11, 10 h. 30 m. du matin, une secousse.

Le 12, deux secousses dans la matinée, l'une à 2 h., et l'autre à 8 h. 30 m.

Le 19, 8. h. du soir, une dernière secousse.

1852. Janvier. Le 18, deux secousses, l'une à 11 h. du matin, et l'autre à 9 h. 15 m. du soir.

Février. Le 5, 8 h. du matin; le 21, 1 h. du matin; le 22, 2 h. du soir, et le 26, 6 h. 24 m. du matin, une secousse chaque jour.

Mars. Le 3, midi 6 m.; le 7, 9 h. 10 m. du soir; le 21, 4 h. 15 m. du matin, et le 30, 9 h. du matin, une secousse chaque jour.

Avril. Le 20, 11 h. 30 m. du matin; le 25, 4 h. 30 m. du matin, et le 26, 5 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Juin. Le 6, 5 h. 55 m. du matin; le 10, 10 h. 30 m. du matin, et le 17, 7 h. 35 m. du matin, une secousse chaque jour.

Juillet. Le 14, 4 h. 22 m. du matin, une secousse. Brouillard dans la matinée.

Août. Le 3, 9 h. 35 m. du soir; le 17, 2 h. 55 m. du matin; le 23, 11 h. 30 m. du soir, et le 24, 1 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Septembre. Le 14, 0 h. 30 m. du matin (minuit et demi), une secousse.

Le 22, 1 h. 30 m. du matin, une nouvelle secousse. Brouillard dans la matinée.

Octobre. Le 29, 3 h. 20 m. du matin, une première secousse. Eclairs, tonnerre et grêle. Deux autres secousses dans le jour, l'une à 9 h. du soir, et l'autre à 9 h. 30 m.

Novembre. Le 4, deux secousses le matin, l'une à 3 h. 15 m., et l'autre à 5 h.

Le 11, trois secousses dans l'après-midi, l'une à 3 h. 15 m., l'autre à 8 h., et la dernière à 11 h. 30 m.

Le 15, 1 h. 35 m. du soir, une secousse avec pluie, éclairs, tonnerre et grand vent.

Décembre. Le 9, 10 h. 30 m. du soir, une secousse.

1853. Janvier. Le 26, 1 h. 30 m. du matin, une secousse.

Février. Le 15, 7 h. du matin, une secousse.

Mars. Le 23, 8 h. 15 m. du soir, une secousse.

Avril. Le 11, deux secousses dans l'après-midi, l'une à 9 h., et l'autre à 9 h. 20 m.

Le 12, deux secousses le matin, l'une à 1 h., et l'autre à 2 h.; puis une troisième à 7 h. 30 m. du soir.

Le 18, deux secousses, l'une à 7 h. 53 m. du matin, et l'autre à 6 h. 50 m. du soir.

Le 22, deux secousses à cinq minutes d'intervalle, la première à 6 h. 30 m. du soir, et l'autre à 6 h. 35 m.

Le 25, 11 h. 30 m. du matin, une dernière secousse dans le mois.

Mai. Le 1er, à 9 h. 30 m. du matin; le 8, à 9 h. 30 m. du soir; le 23, à 4 h. 30 m. du matin, et le 30, à midi, une secousse chaque jour.

Juin. Le 12, 8 h. 10 m. du soir, une secousse.

Digitized by Google

Juillet. Le 7, 11 h. 45 m. du soir, et le 8, 2 h. du soir, une secousse chaque jour.

Le 9, deux premières secousses, l'une à 2 h. du soir, et l'autre à 4 h. Puis à 10 h. 45 m., quatre tremblements très forts, mais sans dégâts.

Le 10, deux nouvelles secousses, l'une à 4 h. 30 m., et l'autre à 11 h. 30 m. du matin.

Le 11, à minuit trois quarts; le 12, à midi et demi; le 14, à 6 h. du matin, et le 16, à 7 h. du matin, une secousse chaque jour.

Le 20, trois secousses, la première à 11 h. 35 m. du matin, et les deux autres à 4 h. 35 m., et 6 h. 10 m. du soir.

Le 21, à midi et demi; le 24, à 2 h. 55 m. du matin; le 25, à 11 h. du matin; le 26, à 3 h. 15 m. du soir; le 27, à 3 h. 20 m. du soir, et le 29, à 2 h. 20 m. du soir, une secousse chaque jour. Le 25, 10 h. 3 m. du matin, tremblement à Cattaro en Dalmatie.

Août. Le 4, midi et demi, et le 5, 9 h. 23 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 18, 11 h. 30 m. du matin, une secousse. A 11 h., tremblement à Athènes; à 11 h. 50 m., autre tremblement à Thèbes : les secousses s'y renouvelèrent jusqu'à 4 h. du soir (1).

Le 21, à midi, une secousse, et vingt-cinq minutes après, une secousse longue, mais très faible. Le même jour, 8 h. 40 m. du matin, et 5 h. 40 m. du soir, tremblement à Havannah en Amérique.

Le 22, 6 h. 30 m. du matin, et le 27, 2 h. 30 m. du matin, encore une secousse chaque jour.

Octobre. Le 2, à 2 h. 30 m. et 6 h. du soir; le 15, à 5 h.

---

(1) Les secousses furent très fréquentes en Grèce dans cette année. Voyez mon Catalogue annuel pour 1853. A. P.

Digitized by Google

du soir, et le 27, à 9 h. 50 m. et 10 h. du matin, une secousse à chaque heure indiquée.

Novembre. Le 6, 11 h. 40 m. du soir, et le 27, 10 h. 35 m. du soir, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 7, 2 h. du matin; le 11, 5 h. du soir, et le 29, 7 h. 41 m. du matin, une secousse chaque jour.

1854. Janvier. Le 9, 2 h. 45 m. du soir, une secousse.

Février. Le 1er, 4 h. 15 m. du soir, et le 7, 11 h. du matin, une secousse chaque jour.

Avril. Le 12, 1 h. 30 m. du matin, une secousse. Brouillard le matin.

Mai. Le 18, 8 h. 10 m. du matin, une secousse.

Juin. Le 21, 3 h. 53 m. du soir, une secousse.

Juillet. Le 11, 1 h. 30 m. du soir; le 26, 11 h. 50 m. du soir; le 28, 11 h. 30 m. du matin, et le 29, 1 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Août. Le 8, 1 h. 15 m. du soir; le 18, 8 h. 35 m. du soir; le 26, 1 h. 34 m. du soir, et le 28, 8 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Septembre. Le 3, 2 h. 5 m. du soir; le 11, 5 h. du matin, et le 20, 11 h. 45 m. du soir, une secousse chaque jour.

Le 22, 8 h. 40 m. du matin, tremblement très faible, mais de longue durée; on l'a évaluée à 45 secondes.

Octobre. Le 20, 10 h. du matin, et le 25, 8 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

Novembre. Le 16, deux secousses, l'une à 3 h., et l'autre à 5 h. du matin.

Le 26, deux secousses séparées par un intervalle de cinq minutes, la première à 3 h., et l'autre à 3 h. 5 m. du soir.

Digitized by Google

Décembre. Minuit du 25 au 26, une secousse.

1855. Janvier. Le 11, 6 h. 15 m. du matin, et le 28, 4 h. du matin, une secousse chaque jour.

Février. Le 5, 3 h. du matin, une secousse.

Mars. Le 8, 10 h. du matin, une secousse.

Le 23, 10 h. du soir, une secousse. A 1 h. du matin, météore lumineux vers le nord de l'île; il a duré une minute.

Avril. Le 5, 3 h. 55 m. du soir; le 6, 4 h. du soir, et le 27, 7 h. 15 m. du soir, une secousse chaque jour.

Mai. Le 6, 11 h. 40 m. du matin, une secousse.

Juin. Le 16, 11 h. 55 m. du matin, une secousse.

Juillet. Le 31, 6 h. du soir, une secousse.

Août. Le 1er, 6 h. du soir, et le 6, 5 h. du soir, une secousse chaque jour.

Septembre. Le 11, 6 h. du soir; le 14, 11 h. 10 m. du soir, et le 27, 2 h. du matin, une secousse chaque jour.

Le 29, deux secousses en dix minutes, l'une à 9 h. 25 m., et l'autre à 9 h. 35 m. du soir.

Octobre. Le 12, deux secousses, l'une à 8 h. 15 m. du matin, et l'autre à 4 h. 15 m. du soir.

Le 21, deux secousses encore, l'une à 11 h. 30 m. du matin, et l'autre à 1 h. du soir.

Le 22, 3 h. matin, une secousse.

Novembre. Le 8, 8 h. 15 m. du matin, une secousse. A 7 h. 50 m. du matin, tremblement à Malte.

Le 9, 7 h. du matin, une deuxième secousse.

Décembre. Le 11, 3 h. 15 m. du matin, une secousse.

1856. Février. Le 12, 8 h. 35 m. du matin, une secousse.

Mars. Le 1er, 4 h. 30 m. du matin, une secousse.

Digitized by Google

Le 22, 11 h. 7 m. du soir, une secousse de l'OSO à l'ENE.

Le 28, 9 h. 15 m. du soir, une longue secousse dont on a évalué la durée à 45 secondes.

Avril. Le 27, 9 h. 30 m. du matin, une secousse.

Juin. Le 7, 9 h. 58 m. du soir, et le 9, minuit et demi, une secousse chaque jour.

Août. Le 23, 4 h. du soir, une secousse. Tremblement à Nice.

Le 25, 11 h. 15 m. du matin; le 30, 3 h. du soir, et le 31, 0 h. 27 m. du soir, une secousse chaque jour.

Septembre. Le 18, 10 h. du matin, une secousse.

Octobre. Le 3, 10 h. 45 m. du soir, une secousse.

Le 12, 2 h. 22 m. du matin, une secousse dont les oscillations durèrent 25 secondes. Direction EN. (1). Sans dégâts.

Le 14, 6 h. du soir, et le 20, 4 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 30, deux secousses, l'une à 3 h., et l'autre à 6. h. 30 m. du matin.

---

(1) M. Barbiani, qui indique ainsi la direction, signale, d'après les journaux de l'époque, les détails suivants sur l'étendue du phénomène : « A Corfou, 2 h. 20 m., mêmes secousses qui durèrent 70 secondes; à Sainte-Maure (Leucade) et Avlona, 2 h. 10 m.; à Prevesa, 2 h.; à Rhodes, 2 h. 52 m., durée 40 à 90 secondes, avec un très grand vent et de grands dégâts : il y eut 1000 morts et 2000 blessés. Dans la Canée (Candie), la situation (localité) de Kissamo s'est affaissée et réduite en un lac qui exhalait une odeur de soufre. Dans l'île de Carpathos (Archipel grec), 8000 maisons furent détruites et 20 personnes périrent. Dans l'île de Cassos, trois villages détruits. A Sima et à Castelloriso (en Orient), faibles dégâts. A Smyrne, 2 h. 45 m., durée 90 secondes; à Damas, 1 h. du matin; à Alexandrie d'Egypte, 2 h.; au Caire, 3 h. 7 m., durée 90 secondes. A Malte, 22 secousses avec dégâts, à Beyruth, 3 h. 15 m., et à Jaffa, même heure. » Voyez, pour plus de détails, mon Catalogue annuel de 1856. A. P.

Digitized by Google

Novembre. Le 8, deux secousses, l'une à 1 h. 20 m. du matin, et l'autre à 5 h. 30 m. du soir.

Le 9, 1 h. 15 m. du soir, une secousse.

Décembre. Le 10, 1 h. 28 m. du soir, et le 12, 4 h. du soir, une secousse chaque jour.

1857. Février. Le 20, 8 h. 30 m. du soir, une secousse.

Mars. Minuit du 24 au 25, une secousse.

Avril. Le 16, 10 h. 46 m. du soir; le 17, midi 46 m., et le 24, 3 h. 15 m. du soir, une secousse chaque jour.

Mai. Le 31, 11 h. 15 m. du matin, une secousse.

Juin. Le 22, 3 h. du soir, et le 25, 11 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour.

Juillet. Le 26, 1 h. du matin, et le 30, 2 h. du matin, une secousse chaque jour.

Août. Le 10, 5 h. 50 m. du matin, une secousse.

Septembre. Le 27, 6 h. 15 m. du soir, une secousse.

Novembre. Le 10, 3 h. 43 m. du soir, et le 21, 11 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 12, 11 h. 15 m. du soir, et le 14, 5 h. 55 m. du soir, une secousse chaque jour.

1858. Janvier. Le 20, 10 h. 55 m. du soir, une secousse.

Février. Le 11, 6 h. 30 m. du matin; le 12, 5 h. du soir; le 21, 4 h. du soir et le 24, 11 h. 40 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 21, 11 h. 3 m. du soir, à Corinthe, tremblement avec dégâts et mortalité : même heure à Athènes. (J'ai marqué 11 h. du matin dans mon Catalogue de 1858. A. P.)

Mars. Le 12, 9 h. du matin, une secousse.

Avril. Le 22, 6 h. 30 m. du matin, une secousse.

Digitized by Google

Juin. Le 4, minuit et demi (0 h. 30 m. du matin), une secousse.

Le 10, deux secousses, l'une à midi et l'autre à 6 h. 30 m. du soir.

Juillet. Le 23, 5 h. 30 m. du soir; le 28, 10 h. 45 m. du matin, et le 31, 2 h. du matin, une secousse chaque jour.

Août. Le 2, 5 h. 20 m. du matin, et le 4, 6 h. 6 m. du matin, une secousse chaque jour.

Le 19, deux secousses à cinq minutes d'intervalle, l'une à 5 h. et l'autre à 5 h. 5 m. du soir.

Le 23, 1 h. 30 m. du matin, une secousse.

Septembre. Le 1er, 10 h. 23 m. du soir, et le 4, 1 h. 15 m. du matin, une secousse chaque jour. La première a duré 12 secondes (1).

Octobre. Le 9, 9 h. 30 m. du matin, une secousse. Tremblement à Corfou, à Chimarra, Argyrocastro et Gardiki (Epire); à l'exception de Corfou, les autres lieux ont été endommagés.

Novembre. Le 19, 2 h. 55 m. du soir, une secousse.

Décembre. Le 16, deux secousses, l'une à 9 h. 30 m. et l'autre à 11 h. 15 m. du matin.

1859. Janvier. Le 25, 11 h. du soir, un secousse.

Février. Le 26, trois secousses, la première à 1 h., la suivante à 2 h., et la dernière à 7 h. 20 m. du matin.

Mars. Le 23, 9 h. 56 m. du soir et le 28, 7 h. 30 m. du soir, une secousse chaque jour.

---

(1) Le 20 septembre, 5 h. 1/2, 5 h. 3/4 et 7 h. 5 m. du soir, à Corfou, trois secousses ondulatoires du nord-est au sud-ouest. A. P.

Digitized by Google

Avril. Le 2, 9 h. 7 m. du soir et le 17, 11 h. 30 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 17, à midi, dans le village de Malinterno (Basilicate), on entendit un bruit dans l'air et, quelques secondes après, on vit la foudre tomber dans la vallée entre les maisons et le cimetière; le terrain en fut creusé en forme de puits, large de 10 palmes et profond de 13.

Juillet. Le 19, 11 h. du soir, une secousse.

Août. Le 21, 3 h. 15 m. du soir, une secousse. Tremblement dans l'île d'Imbros.

Septembre. Le 5, 8 h. 15 m. du soir, une secousse.

Novembre. Le 16, 2 h. 43 m. du soir, une secousse.

Décembre. Le 18, 9. h. 57 m. du soir et le 19, 4 h. du matin, une secousse chaque jour.

1860. Février. Le 1er, 5 h. 33 m. du matin et le 27, 8 h. 20 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 1er, à Rocheblanche, village des Pyrénées, tremblement avec dégâts.

Mai. Le 17, 3 h. 15 m. du soir, une secousse. A Lugano (Suisse), tremblement pendant lequel le phénomène du flux et reflux a été remarqué dans les lacs de Lugano et de Como. Ce phénomène avait été remarqué aussi durant le tremblement de terre de Lisbonne en 1755.

Juin. Le 2, 1 h. 45 m. du matin et le 29, 2 h. du soir, une secousse chaque jour.

Juillet. Le 26, 6 h. du soir, une secousse.

Septembre. Le 5, 10 h. 45 m. du matin, une secousse.

Octobre. Le 1er, 4 h. 5 m. du soir; le 6, 9 h. 55 m. du soir; le 12, 5 h. du soir et le 14, 4 h. 45 m. du soir, une secousse chaque jour.

Digitized by Google

Novembre. Le 10, deux secousses, la première à 5 h. 10 m. et la seconde à 5 h. 55 m. du matin.

Le 11, 7 h. du soir; le 18, 5 h. 30 m. du soir; le 19, 5 h. du matin; le 20, 3 h. du soir et le 25, midi 55 m., une secousse chaque jour. La dernière a duré 22 secondes pendant la grêle.

Décembre. Le 10, 3 h. 30 m. du matin; le 21, 7 h. 55 m. du soir et le 23, 3 h. 45 m. du soir, une secousse chaque jour.

1861. Mars. Le 13, deux secousses à cinq minutes d'intervalle, l'une à 10 h. 30 m. et l'autre à 10 h. 35 m. du soir.

Avril. Le 21, 9 h. 34 m. du soir, une secousse.

Mai. Le 18, 3 h. du matin et le 19, 8 h. 20 m. du matin, une secousse chaque jour. Le 19, 1 h. et 3 h. 30 m. du matin, tremblements à Asolo (Vénétie).

Juin. Le 1^er^, 11 h. du matin et le 4, 10 h. 5 m. du matin, une secousse chaque jour. La dernière a duré 28 secondes.

Septembre. Le 7, 5 h. 10 m. du soir, une secousse.

Octobre. Le 1^er^, 4 h. 15 m. du matin et le 23, 3 h. 45 m. du soir, une secousse chaque jour.

Décembre. Le 26, 8 h. 20 m. du matin, une secousse. A 9 h. du matin, tremblement à Vostizza, Galaxidi et dans plusieurs autres villes et villages de la Morée, avec de grands dégâts, 11 morts et 126 blessés.

1862. Mars. Le 14, 3 h. 45 m. du matin et le 26, 6 h. 20 m. du soir, une secousse du sud au nord chaque jour (1).

---

(1) Le 22 février, à Corfou, une secousse assez violente, dont je dois la connaissance à M. Ritter, ingénieur français à Constantinople. A. P.

Digitized by Google

Avril. Le 10, 9 h. 20 m. du matin; le 21, 4 h. 10 m. du soir et le 26, 4 h. 45 m. du soir, chaque jour une secousse du sud au nord. Le 26, brouillard épais couvrant toute l'île, phénomène rare chez nous. De la ville on ne distinguait pas les environs. Le même jour, 4 h. 30 m. du soir, tremblement à Calamata et à Olympie, dans le Péloponèse.

Mai. Le 11, 5 h. 35 m. du matin; le 15, 4 h. 30 m. du matin et le 19, 1 h. 30 m. du soir, chaque jour une secousse du sud au nord.

Juin. Le 2, 11 h. 55 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 5, 9 h. 50 m. du soir, une secousse prolongée, mais faible, du sud au nord; durée, 30 secondes. A 7 h. 15 m. du soir, tremblement à la Canée en Candie, direction N-S.

Le 21, 7 h. 30 m. du matin, une secousse du sud au nord.

Le 26, 3 h. 5 m. du soir, une secousse du NE. au SO.

Le 28, 1 h. 15 m. du matin, une secousse de l'est à l'ouest.

Juillet. Le 9, 3 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord.

Août. Le 16, 2 h. du matin, une secousse de l'ouest à l est, avec mugissement. A 2 h. 53 m. du matin, orage épouvantable à Lesina, en Dalmatie; il causa beaucoup de dommages.

Le 26, 11 h. 55 m. du matin, une secousse du NE. au SO.

Le 30, 11 h. 29 m. du matin, une secousse du nord au sud.

Septembre. Le 11, 10 h. 55 m. du matin, une secousse de l'ouest à l'est et le 18, 9 h. 20 m. du matin, une autre du nord au sud.

Digitized by Google

Octobre. Le 9, 9 h. 37 m. du matin, une secousse du SO. au NE.

Le 18, 8 h. 30 m. du soir, une secousse du SE. au NO.

Le 19, 4 h. du matin; le 23, 8 h. du matin; le 27, 5 h. 30 m. du matin et le 30, 7 h. 5 m. du matin, une secousse du sud au nord chaque jour. Vent fort le 23.

Novembre. Le 26, 7 h. du matin, une secousse de l'OSO. à l ENE.

Décembre. Le 26, 1 h. 30 m. du soir, une secousse du sud au nord avec mouvement de bas en haut.

Le 27, deux dernières secousses du sud au nord à un quart d'heure d'intervalle, l'une à 2 h. et l'autre à 2 h. 15m. du soir.

1863. Janvier. Le 25, 9 h. 55 m. du soir, une secousse légère venant du sud.

Février. Le 13, 11 h. 20 m. du soir, une légère secousse venant du sud.

Le 19, 4 h. 30 m. du matin, une légère secousse de l'ouest à l'est.

Mars. Le 22, 8 h. du soir, une légère secousse venant du NNE. et paraissant se diriger à l'ENE.

Le 23, 5 h. 45 m. du soir, une légère secousse du SSE. à l'ONO. (*Sic.*)

Avril. Le 22, 9 h. du soir, une légère secousse venant de l'est.

Septembre. Le 12, 1 h. 30 m. du soir, trois secousses du sud au nord.

Octobre. Le 8, 7 h. 5 m. du soir, une secousse légère de l'est à l'ouest.

Le 16, 3 h. 5 m. du soir, une légère secousse du sud au nord.

Digitized by Google

Le 20, 9 h. 15 m. du matin, une légère secousse venant du sud et allant à l'ouest.

Le 23, 2 h. du soir, une légère secousse du sud au nord.

Novembre. Le 21, 4 h. 10 m. du soir et le 29, 4 h. 35 m. du soir, une légère secousse chaque jour : toutes deux du sud au nord.

Décembre. Le 8, 8 h. 15 m. du soir, une légère et dernière secousse du nord au sud.

Digitized by Google

STATISTIQUE ANNUELLE ET MENSUELLE DES SECOUSSES

Depuis 1825.

Années.	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Totaux.
1825	»	»	»	»	8	4	11	3	0	1	3	1	31
1826	4	1	0	1	4	3	1	4	3	2	7	12	42
1827	3	1	2	1	2	1	0	2	0	2	1	3	18
1828	0	1	2	6	1	1	2	2	1	3	6	3	28
1829	1	1	2	2	1	1	1	0	4	1	0	0	14
1830	5	1	3	1	3	3	1	2	2	1	2	1	25
1831	4	0	0	1	2	0	0	2	0	0	4	0	13
1832	1	0	0	0	3	8	2	3	1	1	6	4	29
1833	4	24	5	2	38	30	22	11	13	7	18	29	203
1834	5	4	13	5	7	9	7	0	2	7	4	2	65
1835	0	4	2	1	2	2	1	3	1	1	0	0	17
1836	0	0	1	2	1	1	0	4	1	0	0	3	13
1837	0	0	1	0	2	0	6	22	1	4	3	4	43
1838	3	1	0	1	2	1	0	1	0	0	0	2	11
1839	3	0	0	0	2	3	1	3	0	0	3	7	22
1840	3	4	1	10	0	8	6	4	9	74	164	37	320
1841	13	13	27	4	9	23	14	1	3	10	2	7	126
1842	8	9	3	6	4	4	2	13	5	2	2	6	64
1843	3	4	4	4	2	4	1	1	2	1	0	2	28
1844	1	1	1	0	4	23	12	5	8	1	5	2	63
1845	2	1	2	2	1	1	0	2	4	0	3	2	20
1846	2	2	7	2	7	11	1	0	5	1	2	3	43
1847	1	5	3	2	6	2	1	3	0	2	2	1	28
1848	3	5	2	2	1	3	3	8	1	1	1	6	36
1849	0	1	0	4	1	2	0	1	2	2	0	2	15
1850	1	3	2	1	2	4	7	0	0	0	4	3	27
1851	1	0	2	0	3	2	2	0	0	3	4	4	21
1852	2	4	4	3	0	3	1	4	2	3	6	1	33
1853	1	1	1	10	4	1	23	7	0	5	4	3	60
1854	1	2	0	1	1	1	4	4	4	2	4	1	25
1855	2	1	2	3	1	1	1	2	5	5	2	1	26
1856	0	1	3	1	0	2	0	4	1	6	3	2	23
1857	0	1	1	3	1	2	2	1	1	0	2	2	16
1858	1	4	1	1	0	3	3	5	2	1	1	2	24
1859	1	3	2	2	0	0	1	1	1	0	1	2	14
1860	0	2	0	0	1	2	1	0	1	4	7	3	21
1861	0	0	2	1	2	2	0	0	1	2	0	1	11
1862	0	0	2	3	3	5	1	3	2	6	1	3	29
1863	1	2	2	1	0	0	0	0	3	4	2	1	16
	80	107	105	89	131	176	141	131	91	165	279	168	1663
	Hiver 292			Printemps 396			Été 363			Automne 612			

Digitized by Google

OBSERVATIONS

SUR LES TREMBLEMENTS DE TERRE DE ZANTE.

Les anciens historiens, c'est-à-dire ceux qui en même temps se sont voués à l'étude de la nature ou ceux qui ont visité l'île de Zante, ont gardé un silence complet sur les tremblements de terre qui y surviennent. Cette omission paraît très étrange, car il est impossible que dans leur temps, ou même antérieurement, il n'y ait pas eu de tremblements de terre pendant que le continent grec, qui fait face aux îles Ioniennes et a la même formation géologique, subissait de temps en temps des secousses. On pourrait cependant expliquer cette omission des historiens, en considérant qu'ils ont probablement confondu les tremblements de terre de Zante avec ceux d'Achaïe et d'Elide avec lesquelles ces îles, et Zante en particulier, les ont toujours partagés. Il est encore probable que dans les anciens temps les secousses n'étaient pas aussi fréquentes que de nos jours, soit à cause des profondes crevasses qui existaient dans le sol, soit à cause du plus grand nombre de puits de goudron, soit à cause de la quantité de ce produit qu'on avait soin d'extraire dès les temps les plus anciens, comme l'atteste Hérodote. Cette dernière conjecture paraît même la plus probable, puisque dans les temps postérieurs le gouvernement vénitien avait, par expérience, trouvé ce moyen très salutaire, et il ordonnait très sévèrement l'extraction du goudron et l'ouverture de puits profonds dans cet endroit et dans d'autres de l'île.

Digitized by Google

D'après nos propres observations et celles de nos devanciers, des vents du sud, une température très élevée et une chaleur étouffante, même en hiver, une atmosphère lourde et immobile, sentant parfois le soufre, sont en général des signes précurseurs des tremblements de terre. Tel fut l'état de l'atmosphère qui précéda les tremblements de terre des temps passés et ceux de 1791 et de 1820 en particulier. Deux témoins oculaires et dignes de foi, le comte N. Sicuro de Zante, et M. de Saint-Sauveur, consul de France, qui ont décrit le tremblement de terre de 1791, sont d'accord pour dire que « l'air était offusqué et sombre, et rempli d'exhalaisons qui à peine laissaient entrevoir les lumières célestes à travers ce voile embrumé; le soleil et la lune paraissaient amoindris en volume et en éclat. » Des mugissements sourds partent du sud de l'île et précisément là où sont situées les sources de goudron. Les secousses commencent du sud-est et s'avancent vers le nord; elles se font sentir tantôt par vibrations, tantôt par trépidations de bas en haut; elles sont parfois ondulatoires ou circulaires. Ces différentes espèces de commotions se trouvent presque toujours réunies dans le même tremblement de terre, comme on peut en juger d'après l'effet qu'ils produisent sur la surface du sol. La commotion se propage jusqu'à douze milles du point de départ. La surface du sol se trouve la plupart du temps modifiée par des crevasses qui sont plus ou moins profondes et qui laissent échapper des gaz sulfureux; l'ébullition du goudron dans les fosses qui le contiennent devient plus active; des roches se détachent des montagnes et quelquefois des masses entières, comme cela a eu lieu en 1663, lorsque le cap Saint-Sosti se détacha du reste de l'île et forma un îlot séparé qui porte le même nom.

Les grands tremblements de terre sont suivis, pour longtemps après, de secousses plus ou moins fortes qui, le plus souvent, ne causent pas de dommages; ils sont

Digitized by Google

même suivis de pluie et d'orages qui opèrent des changements dangereux dans le climat.

Parmi les phénomènes dont les tremblements de terre se font ordinairement précéder, nous devons signaler les météores qui, peu d'instants avant la secousse, apparaissent dans le ciel : ce sont tantôt des globes lumineux partant du sud et se dirigeant vers le nord ; tantôt des éclairs ou des étincelles en guise de foudre parcourent le firmament. Sont-ce des gaz inflammables qui, s'échappant des fissures du sol ou bien des marécages voisins des sources de goudron, s'élèvent jusqu'à une certaine hauteur et s'y enflamment de l'électricité des nuages ? Sont-ce de simples étincelles électriques ? Dans l'un ou dans l'autre cas, les feux célestes qu'on a vus précéder de quelques instants seulement les tremblements de terre de 1791, 1820 et 1840, attestent suffisamment que l'électricité ou les étoiles filantes ne sont pas pour rien dans la cause productrice des tremblements de terre.

Un autre phénomène digne de remarque, c'est que presque toujours l'entrée dans un nouveau quart du satellite de notre globe se fait précéder ou suivre de secousses, et aussitôt après la direction du vent et la température changent à leur tour (1).

Il est encore à remarquer que les secousses, qui sont très fortes et variées dans le sud de l'île, s'affaiblissent à mesure qu'elles s'avancent vers le nord ; elles y acquièrent même un mouvement ondulatoire. C'est ainsi que dans le tremblement de terre de 1840, un homme, étant sur une situation élevée du côté du nord, a vu onduler toute la surface du sol qui était sous ses yeux, tandis que dans les

(1) M. Barbiani indique en effet assez souvent les phases de la lune. J'ai supprimé ces indications. Ces rapprochements feront le sujet d'un travail particulier. A. P.

Digitized by Google

autres parties de l'île le tremblement de terre avait une direction différente et variée. C'est pour ce motif aussi que les effets produits par les tremblements de terre sur la surface du sol ne sont pas partout les mêmes. Le plus grand ravage se fait dans la campagne, les pieds des montagnes et des collines. Il y a des villages du côté du nord qui à peine ressentent les secousses, ce qui fait présumer que le foyer des tremblements de terre doit être au sud de l'île et justement du côté des sources de goudron. Le comte Nicolas Sicuro, déjà cité, homme très estimé pour son talent, nous a dit que toutes les fois qu'un nuage blanc, divisé en plusieurs morceaux réguliers du côté du nord, et précisément sous la constellation de la grande Ourse, c'est un signe certain que dans peu un tremblement de terre surviendra; nos observations particulières ont confirmé les paroles du comte Sicuro; mais ceci n'est pas de rigueur, car il y a eu des tremblements de terre qui n'ont pas été précédés de ce phénomène.

Nous avons encore observé, et nos observations sur ce point ont été confirmées aussi par d'autres, que les animaux paraissent pressentir l'arrivée du tremblement de terre, car pendant les quelques instants qui précèdent la secousse, les oiseaux volent inquiets, les bœufs attelés s'agenouillent, et les bêtes de somme s'arrêtent dans leur marche.

En ce qui concerne la violence des secousses, les tremblements de terre qui ont lieu ici sont de deux espèces : ils sont grands et désastreux ou bien faibles et sans dommages ni dégâts. On pourrait appeler ceux-ci indigènes. Les premiers ont lieu à des périodes plus ou moins éloignées; les seconds sont très fréquents. Il y a encore ceux que nous ressentons *par sensation* (1), et qui ont leur foyer

(1) Les mots soulignés sont la traduction des deux mots *per con-*

Digitized by Google

dans la Sicile, la Grèce et l'île de Sainte-Maure. En effet, d'après des recherches réitérées, il a été constaté que ces tremblements de terre sont ressentis à la même heure chez nous.

Les périodes qui se sont écoulées entre les grands tremblements de terre des temps passés n'ont pas toujours été les mêmes. Ces périodes dans les temps passés étaient longues ; ensuite elles se sont raccourcies pour devenir de nouveau plus longues. Suivant notre avis, cette anomalie doit être attribuée à ceci : c'est qu'anciennement le gouvernement vénitien, comme nous l'avons déjà remarqué, ordonnait l'extraction du goudron et le creusement de puits nouveaux et profonds. Et ceci est bien naturel, car les gaz accumulés dans la profondeur de la terre, trouvant un passage libre, ne secouaient pas aussi fréquemment le sol. Mais dès que l'extraction du goudron a été abandonnée et les puits endommagés et couverts, les tremblements de terre par conséquent se renouvelèrent plus fréquemment. Depuis 1791, ces périodes devinrent régulières et à peu près de vingt ans. En 1842, l'extraction du goudron se renouvela par entreprise de la part du Lloyd autrichien et elle continue encore. Il est certain que depuis cette époque les secousses sont devenues plus rares ; il est très probable que la période du grand tremblement de terre que nous attendons en sera prolongée (1).

« Permettez-moi, Monsieur, de réparer certaines omissions que j'ai volontairement faites dans mes observations sur les tremblements de terre de Zante, et je dis volon-

---

sensum qu'employaient les anciens pour désigner et distinguer les secousses qui avaient un foyer éloigné, ou dont l'origine ne se trouvait pas à l'endroit où le tremblement de terre était ressenti. A. P.

(1) Ici se termine le Mémoire que m'avait envoyé l'auteur. Ce qui suit est extrait d'une lettre qu'il m'a adressée postérieurement à l'envoi de son travail. A. P.

Digitized by Google

tairement, car j'ai cru d'abord que ces observations étaient sans prix, mais j'ai changé d'avis depuis que j'ai lu vos notes sur les tremblements de terre. Voici ces observations que vous intercalerez, comme vous le jugerez convenable, dans mes précédentes notes.

« Pendant que ces phénomènes ont lieu sur la terre, d'autres non moins importants se succèdent sur la mer. Quoique calme, la mer se gonfle et se précipite contre le rivage en suivant les ondulations du sol. Les gens qui se trouvent à bord des navires, au commencement de la secousse, sont saisis d'un sentiment semblable à celui qu'on sent lorsque le navire vient d'échouer. Ensuite, les navires étant ébranlés, produisent des sons de craquement; ils se heurtent l'un contre l'autre en se poussant toujours avec violence contre le rivage. Les phénomènes qui accompagnent les tremblements de terre sont quelquefois plus violents sur la mer que sur le continent. Nous en avons un exemple dans le tremblement de 1791, lorsque le contre-amiral vénitien Priuli, se trouvant à bord du vaisseau *la Minerve*, ressentit tellement la violence des secousses qu'il envoya ensuite son aide-de-camp à terre pour s'assurer si la ville existait encore. Dans l'île au contraire la violence des secousses n'a pas été aussi grande.

« Pendant la secousse, les murs s'entr'ouvrent à l'endroit où ils s'unissent au plafond et laissent entrevoir le ciel, ce que j'ai observé moi-même pendant le tremblement de terre de 1821. Ordinairement les murs tombent ou se penchent vers la rue. Les petites cloches des grands clochers sonnent d'elles-mêmes en cédant au mouvement de la secousse. Les pendules attachées aux murs s'arrêtent, les tableaux et autres objets pendus aux murailles tombent. Les vases, les lampes ou autres objets posés sur les tables et les commodes tombent ou s'y promènent en suivant le mouvement de la secousse. Les portes et les volets des croisées font entendre des craquements, et

Digitized by Google

après la secousse se serrent de manière à ne plus fermer exactement comme auparavant.

« Encore une observation sur un phénomène digne de votre attention. Dans votre savante étude intitulée : « Mémoire sur les tremblements de terre dans la Péninsule turco-hellénique, » en relatant un tremblement de terre ressenti à Zante, le 12 juillet 1835, vous ajoutez : « Une « heure auparavant, la surface de la mer au sud du cap « Vassilico avait paru teinte d'une couleur rougeâtre, « semblable à celle du carthame et exhalant une forte « odeur acide. » Ce phénomène, loin d'être rare, est au contraire très ordinaire chez nous. A la partie occidentale de l'île, à un quart de mille anglais de distance du rivage de la mer, sont situées les deux sources (ou puits) de goudron, à quinze minutes de distance l'une de l'autre. En observant la surface de l'eau du puits on y voit le goudron qui se trouve en état d'ébullition et monte à la surface en forme d'ampoules, qui, en crevant, répandent une eau ayant le goût et l'odeur du goudron. Le goudron se dépose au fond du puits. On observe encore à la surface de l'eau une faible couche de goudron d'une consistance huileuse nageant sur la surface et réfléchissant les couleurs de l'iris.

« Les mêmes phénomènes, quant à la couche huileuse et aux couleurs, s'observent à la surface de la mer qui longe le rivage voisin des sources de goudron, soit qu'il y ait un canal de communication entre ces puits et la mer, soit qu'il existe au milieu de la mer des sources semblables. La première de ces conjectures n'est pas sans quelque fondement, attendu qu'Hérodote lui-même dit que, de son temps, les objets qu'on jetait dans les puits se retrouvaient ensuite dans la mer à quatre stades de distance. D'après les essais que les modernes ont faits à plusieurs reprises, on n'a jamais pu sonder la profondeur de ces puits.

Digitized by Google

« Quant à la seconde conjecture, il y a aussi des témoignages qui ne laissent pas de place au doute. En effet, il est rapporté par plusieurs personnes qu'elles ont vu de temps en temps dans cet endroit de grosses colonnes d'eau s'élever à la surface de la mer. Parmi ces témoins oculaires nous indiquerons le capitaine marchand Anetti, de Zante, du journal de voyage duquel nous extrayons le passage suivant : « Le 5/17 septembre 1806, étant à voile pour un voyage en Orient, à onze heures du matin, la mer calme et sans vent, par 37° 7' de lat. et 20° 2' de longitude, à 24 milles NE. 1/4 N. de Zante, et 30 milles ENE. des îles Strophades, j'ai observé qu'à côté de mon navire une colonne de goudron d'un pied de diamètre à peu près rejaillit de la mer pour se répandre ensuite sur la surface ; elle exhalait une odeur très forte et réfléchissait les rayons du soleil. »

« Je dois enfin (m'écrivait-il dans une de ses dernières lettres, A. P.) ajouter deux faits qui m'ont échappé dans mes précédentes descriptions et qui peuvent vous être de quelque utilité.

« J'ai entendu raconter par un certain Louis Garelli, médecin empirique, mort déjà depuis longtemps, et qui a habité pendant des années un de nos villages appelés *Geracario medium*, situé sur une partie montagneuse de notre île, que de temps en temps on y sent des secousses, et qu'après la secousse on entend un certain bruit comme si quelque chose tombait dans une voûte souterraine. Notez aussi que non loin de ce village, dans la plaine vers l'est, il se trouve un puits dans lequel jaillit une source d'eau sulfureuse. Elle est d'une grande utilité aux bergers qui y vont baigner leurs troupeaux quand ils sont atteints de la gale, et ils guérissent. Ce puits s'appelle vulgairement Vromonéri (βρωμονέρι, eau puante, de βρῶμα, qui signifie en grec moderne mauvaise odeur, et νερόν, eau.)

Digitized by Google

« Je vous dirai aussi en passant que dans ce même village, bien que situé sur une montagne et à une certaine distance de la mer, on trouve des crustacés incrustés sur les pierres et les rochers. »

ERRATA.

Page 8, ligne 23, *au lieu de* secondes, *lisez* secousses.
Page 13, ligne 25, *au lieu de* (MDCCI), *lisez* (MDXCI).

Digitized by Google

DE LA ZONE A AVICULA CONTORTA

ET

DU BONE-BED DE LA COTE-D'OR

PAR M. JULES MARTIN

INTRODUCTION

Il y a environ trois ans déjà que j'ai découvert dans la zone à *Avicula contorta* de la Côte-d'Or le dépôt bien caractérisé du *Bone-bed*; et que j'ai annoncé à plusieurs géologues de mes confrères l'intention de consacrer un nouveau Mémoire à l'étude de cet horizon si important à différents titres. Mais divers motifs sont venus me déterminer depuis à ajourner la mise à exécution de ce projet.

J'ai voulu d'abord, avant de rien publier, étendre mes investigations au plus grand nombre de localités possibles, afin de savoir si ce *lit à ossements* constituait dans le dépôt une couche suivie et en relation bien déterminée avec les autres parties de la zone.

Puis, ensuite, comme il est résulté de ces recherches que le nombre des mollusques particuliers à cet horizon s'est très sensiblement accru, et que beaucoup me semblaient appartenir à des espèces nouvelles, j'ai résolu, pour ne pas risquer d'accroître sans utilité les listes déjà

Digitized by Google

si embrouillées de la synonymie, d'attendre la fin de la publication du travail de M. l'abbé A. Stoppani (1), publication qui m'avait présenté déjà un certain nombre d'espèces communes à la Côte-d'Or.

J'ai aujourd'hui d'autant plus lieu de m'applaudir de cette résolution que, d'une part, elle a donné le temps à M. Guillebot de Nerville de revendiquer la priorité de la découverte du *Bone-bed* en Bourgogne (2), et que, de l'autre, elle me permettra de relever appel, quoiqu'un peu tard, du jugement porté par MM. Terquem et Piette (3) sur les conclusions de mon premier Mémoire (4).

Je dois indirectement à M. de Ferry d'avoir été mis ici sur la voie du *Bone-bed*.

Au mois de juillet 1861, en m'adressant ce qu'il possédait de fossiles de l'infra-lias des environs de Mâcon, pour que je les étudie et que je procède à leur détermination, ce géologue faisait accompagner son envoi de plusieurs fragments d'un grès roussâtre, à éléments grossiers, peu solide, s'égrenant sous la pression de l'ongle et empâtant de nombreuses dents de poissons.

Il ne connaissait pas, me disait-il, le gisement précis de cette roche qu'il avait trouvée à l'état de blocs épars dans un des vallons infra-liasiques du Mâconnais; mais il inclinait à la considérer comme dépendant de l'horizon du *Bone-bed*.

La vue de cet échantillon de roche fut pour moi comme un trait de lumière. Je me rappelai avoir vu des bancs de

---

(1) *Paléontologie lombarde*; Description des Fossiles appartenant aux couches à Avicula contorta. Milan, 1860 à 1863.

(2) *Bull. de la Soc. géol. de France*, 2e série, vol. XIX, p. 687.

(3) *Bull. de la Soc. géol. de France*, vol. XIX, p. 322.

(4) Paléontologie stratigraphique de l'Infra-Lias de la Côte-d'Or, *Mém. de la Soc. géol. de France*, 2e série, t. VII, mém. 1.

Digitized by Google

ce grain à la partie supérieure de certains gisements d'arkose à *Avicula contorta*.

Je me souvins, notamment, en avoir remarqué des lits bien réglés sur le territoire de la commune de Savigny-sous-Mâlain. Ce fut donc sur ce point que, quelques jours après, je dirigeai mes premières recherches.

I

Arrondissement de Dijon.

Savigny-sous-Malain. — Ce gisement que j'explorai dans toutes ses parties alors visibles ne me présenta d'abord aucune trace de fossiles. Cependant, en fouillant à travers les décombres arrachés sur place pour la plantation des vignes, et amoncelés à la limite de chaque parcelle de terrain, je découvris quelques écailles de poisson, puis une magnifique dent du *Sargodon tomicus*, Plien., et, enfin, en retournant à la roche en place où j'opérai un petit découvert, plusieurs dents de l'*Acrodus minimus*, Ag., et de l'*Hybodus minor* du même auteur.

Je me trouvais donc définitivement en possession de ce *Bone-bed* que j'avais si longtemps et si minutieusement cherché sans succès, et c'était à une simple donnée minéralogique que je le devais; tant il est vrai que, pour ces sortes d'investigations, le moindre indice, la plus vague indication, doivent être utilisés et mis à profit.

Quoi de plus décevant souvent que le caractère minéralogique, alors qu'il s'agit de paralléliser des dépôts sédimentaires placés à distance? Et cependant on voit à quel résultat inespéré il peut conduire, dans quelques circonstances particulières.

Une fois sur la trace de cet intéressant dépôt qui, à Savigny, semble occuper principalement la partie supé-

Digitized by Google

rieure de la zone à *Avicula contorta*, je devais facilement arriver à en constater la présence sur d'autres points au même horizon géologique.

MÉMONT. — Je ne tardai pas, en effet, à en découvrir un gisement très riche à Mémont, sur la rive nord du ravin du *Pissou*, dans le banc gréseux qui surmonte les arkoses à gros éléments (1), et immédiatement en contact avec les calcaires de la zone à *Ammonites angulatus* (*A. Moreamus*, d'Orb.).

Là, plusieurs escarpements résultant de failles (2) présentent la succession des couches avec une rare évidence.

Le calcaire à gryphées, qui constitue la surface du plateau, repose sur un calcaire gris compact, à grains serrés, empâtant de nombreux grains de quartz et riches en fossiles de la zone à *Ammonites angulatus*.

Deux bancs de ce calcaire, mesurant à peine ensemble de 0m40 à 0m50 centimètres d'épaisseur, sont tout ce qui constitue sur ce point l'Infra-Lias proprement dit.

Au-dessous, et toujours en parfaite concordance, viennent les dépôts de la zone à *Avicula contorta*.

L'assise supérieure, assez puissante, est composée d'une sorte d'arkose grisâtre, à éléments assez menus, peu solide et passant au grès dans quelques-unes de ses parties, particulièrement au sommet.

Cette roche, que l'on ne supposerait pas fossilifère à première vue, contient un nombre considérable de petites

---

(1) Couche C de la coupe donnée p. 11 de ma Monographie de l'Infra-Lias, *Mém. Soc. géol.*, 2e série, t. VII, mém. 1.

(2) Ces failles, que je ne vois pas indiquées sur la carte de M. Guillebot de Nerville, sont orientées N. S. 2° E.

Par contre, je n'ai reconnu aucune trace de celle qui, d'après cet auteur, relierait les pointements porphyriques de Mémont et de Savigny-sous-Mâlain.

Digitized by Google

dents, d'écailles et autres débris de poissons. On y trouve aussi accidentellement quelques moules informes de coquilles, parmi lesquels j'ai pu reconnaître cependant l'*Avicula contorta* et la *Gervillia præcursor* bien caractérisées.

Les dents de *Saurichthys*, d'*Hybodus*, d'*Acrodus*, de *Sphærodus* et de *Sargodon*, y sont en telle abondance qu'il est difficile, en cassant la roche, de trouver un seul fragment qui n'en présente des traces.

Le sommet de l'assise est surtout la partie la plus fossilifère; mais il est rare qu'elle ne le soit pas dans toute son épaisseur. C'est sans doute cette même couche que M. Guillebot de Nerville dit avoir été rencontrée dans les puits d'exploitation des plâtrières de Mémont (1).

Je dois ajouter cependant que ce n'est pas exclusivement à ce niveau que se trouvent enfouis ces débris de poissons. J'en ai recueilli aussi dans les plaquettes de grès roussâtres qui se trouvent plus bas, et jusqu'à la surface du banc de lumachelle jaunâtre, jaspée de violet, que je n'étais pas éloigné précédemment de considérer comme dépendant du keuper.

Pour mieux fixer les idées à cet égard, qu'il me soit permis de reproduire ici une coupe que j'ai déjà donnée, mais en y ajoutant, cette fois, les détails de dislocation qu'elle présente (2).

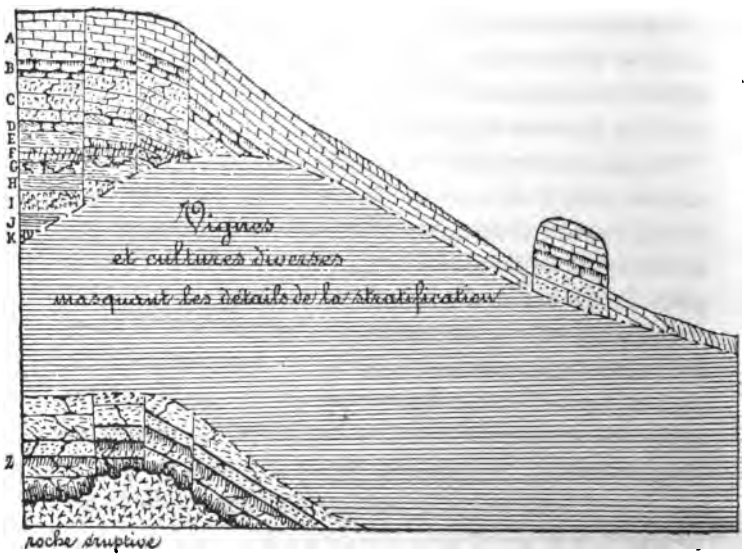
---

(1) *Loc. cit.*, Bull. 2e série, vol. XIX, p. 689.

(2) Cette coupe, que j'avais pu, en 1858, faire descendre jusqu'au granit, est aujourd'hui à tel point masquée dans sa partie moyenne par les éboulis et les marnages opérés dans les vignes dont le terrain est planté, qu'il est impossible de distinguer aucune stratification depuis l'assise K jusqu'aux couches Z qui reposent sur la roche éruptive.

Digitized by Google

Coupe prise à Mémont (Côte-d'Or), **sur la rive nord du ravin du Pissou.**



A	Calcaire à gryphées.	
B	Calcaire gris compact avec grains de quartz.	
C	Arkose passant par place à un grès roussâtre.	2m 50
D	Grès roussâtre ou sorte de calcaire spathique	0 10
E	Marnes brunes sans fossiles	1 90
F	Grès jaunâtre très fissile.	0 10
G	Calcaire dolomitique d'un gris verdâtre à pâte fine. .	0 35
H	Marnes feuilletées d'un brun verdâtre.	0 60
	Lumachelle jaunâtre, jaspée de violet.	0 45
J	Argiles vertes et jaunes.	
K	Calcaire marneux, brun verd. à pâte fine, sans fossiles.	
	Epaisseur totale de la zone à Avicula contorta. .	6m 00

J'ai dit que les dents, écailles et autres débris de poissons, très abondants dans la couche C et surtout à la partie supérieure, se retrouvent aussi dans le banc gré-

Digitized by Google

zeux passant au calcaire spathique D, et jusqu'à la surface du banc de lumachelle I. Cependant ils y sont rares, à en juger du moins par ce que j'ai pu recueillir dans le faible espace de terrain qu'il m'a été possible de fouiller.

Quoi qu'il en soit, la présence de ces restes organiques à ce niveau inférieur, prouve suffisamment qu'ils ne constituent pas ici une assise particulière, un lit à ossements (bone-bed) comme l'appellent les géologues anglais, et que si on les trouve parfois amoncelés en quantité considérable dans un ou deux bancs d'échouage, ils se sont déposés aussi dans les diverses parties de la zone.

Nous verrons même plus loin, et c'est là le plus saillant des faits consignés dans ce mémoire, que les poissons dont il s'agit ont laissé leurs dépouilles jusqu'au milieu des assises à *Ammonites angulatus* (Am. moreanus, d'Orb.).

Avec ces représentants de la classe des vertébrés, j'ai recueilli également dans les strates inférieures, couches F et I du diagramme d'autre part, un certain nombre de coquilles bivalves d'une très belle conservation et presque toutes munies de leur test.

Ce sont, pour la couche F :

Pleuromya suevica Rolle.
Cypricardia marcignyana, Mart.
Cardita austriaca, Hauer.
Myophoria Emmerichi, Winkler.
Nucula Hausmanni, Rœmer.
— Bocconis, Stopp.
— spec. Stop. (pl. XXX, fig. 11, 19, 20 et 21).
Leda Schiavi, Stop.
Gervillia præcursor, Quenst.
Autre Gervillie, voisine de la G. Galeazzi, Stopp ; mais sans stries rayonnantes.
Mitylus minutus, Goldf.
Plicatula intusstriata, Em. (Spond. liasinus, Tqm.).
Anomya Renovii, Stopp.
Anomya irregularis, Tqm.

Pour la lumachelle inférieure, couche I :

Cardita austriaca, Hauer.
Leda Deffneri, Oppel. (Coquille si abondante dans cette assise qu'en plusieurs points la roche en est presque entièrement pétrie).
Leda spec., Stopp., pl. XXX, fig. 26, également assez abondante.
Et une Myophorie nouvelle que je décrirai plus tard sous le nom de Myophoria arkosiæ.

Digitized by Google

Je n'entrerai ici dans aucun examen critique de la classification qui a été faite de ces coquilles, en tant que genres, bien que plusieurs me semblent au moins hasardés. Je n'aurais pas pour cela les éléments nécessaires, car aucun de mes échantillons ne présente de trace de l'agencement de la charnière.

Je me borne, pour l'instant, à constater l'identité de leurs formes extérieures avec celles décrites par les auteurs que je viens de citer.

L'essentiel au surplus, pour le cas qui nous occupe, est de n'avoir pas de doutes sur cette identité, parce que c'est un moyen d'arriver sûrement à paralléliser les dépôts qui renferment ces dépouilles organiques, avec ceux des autres contrées dont la faune a été décrite.

Sous ce rapport, la liste que je viens de donner est on ne peut plus probante, attendu que toutes les espèces citées, à l'exception de deux ou trois, se retrouvent en Lombardie dans la zone à *Avicula contorta,* et, pour le plus grand nombre, comme ici, à la partie inférieure.

Ainsi il est et demeure, je crois, bien établi que la lumachelle jaunâtre, jaspée de violet (couche I), fait partie intégrante de la zone en discussion et qu'elle en constitue, sinon la base, du moins l'une des premières assises.

En ce qui concerne les dents, écailles et autres débris de poissons, la détermination est bien autrement scabreuse.

En effet, la question de savoir si les genres désignés plus haut et cités aussi par la plupart des géologues, ont été représentés par des espèces spéciales, pendant la période de dépôt qui nous occupe, ou bien si ces espèces sont les mêmes que celles du Muschelkalk, est loin d'être résolue d'une manière satisfaisante. Je ne crois pas même qu'il soit possible de le décider, pour plusieurs d'entre elles, à l'aide des matériaux publiés jusqu'ici.

Digitized by Google

Chaque auteur, cependant, semble avoir pris parti à cet égard, en distinguant parmi ces espèces, celles qui ont été signalées déjà dans la partie inférieure du Trias, de celles qui paraissent faire leur première apparition dans la zone à *Avicula contorta*.

C'est là une appréciation bien délicate et qui n'a peut-être pas toujours été faite avec le degré de maturité désirable.

Peut-on *toujours*, en effet, à l'aide d'une dent isolée, affirmer une espèce? peut-on surtout le faire à l'aide d'une simple écaille?

Ne sait-on pas que les dents observées dans les genres vivants de l'ordre des Ganoïdes, par exemple, sont variables, suivant qu'elles occupent le palais ou la mâchoire; suivant qu'elles sont latérales ou médianes?

N'est-il pas connu de tous que les plaques tégumentaires varient également de forme, suivant qu'elles sont destinées à protéger telle ou telle partie du corps de l'animal?

En présence de difficultés de cette nature, il est bien permis, je crois, de rester indécis, surtout si, comme moi, l'on ne possède pas de matériaux de comparaison, et si les espèces triasiques auxquelles il faudrait pouvoir se reporter, font, comme ici, complétement défaut dans le pays.

Dans cette position, il m'a semblé que le plus sage parti à prendre était d'accepter comme exactes les déterminations faites par les géologues mieux placés que moi pour cette étude comparative, et de baser ensuite ma discussion sur les résultats auxquels ils sont arrivés.

En outre, pour ne pas être accusé d'avoir choisi parmi ces résultats les plus favorables à ma thèse, j'ai accepté, au contraire, ceux qui ont été présentés par trois des géologues les plus opposés que je connaisse à mes vues

Digitized by Google

particulières dans la question : MM. Oppel, Winkler et Guembel.

D'après le premier de ces auteurs (1), quatre des poissons du *Bone-bed* auraient pris naissance dans le Muschelkalk, savoir : *Gyrolepis Alberti*, *Gyrolepis tenuistriatus*, *Saurichthys acuminatus* et *Sphœrodus minimus*.

D'après les deux autres (2), il y en aurait cinq : les quatre précités et le *Placodus gigas*.

Sur ces cinq espèces, il nous en manquera une ici, dans la Côte-d'Or : le *Gyrolepis Alberti*, dont je n'ai trouvé aucun vestige.

Je vais d'ailleurs passer en revue ci-après les divers débris que j'ai recueillis dans la zone dont il s'agit.

Parmi les dents que l'on trouve à Mémont, la plus nombreuse est celle d'*Acrodus*. Elle est fort petite. Longue de 0 m. 005 à 0 m. 006 millim., large de 2 à 2 1/2 au plus et souvent de dimensions beaucoup moindres, elle est renflée au centre, avec une proéminence étoilée, à laquelle aboutit, de chaque côté, une arête longitudinale sur laquelle des stries, disposées en chevrons, déterminent une crénelure plus ou moins forte.

C'est, pour la plupart des auteurs, l'*Acrodus minimus*, Agassiz. M. Quenstedt en signale trois variétés (3) que l'on rencontre également ici :

Une crénelée et étroite, qu'il incline à considérer comme ayant appartenu à la bouche de l'*Hybodus minor;*

Une à peu près lisse, sans épinules et à pointe terminale par fois échancrée;

---

(1) *In Litteris*, janvier 1864.

(2) Voir Winkler, *Der oberkeuper*, etc., p. 54, et *Guembel, Obere abtheilung des Keupers der Alpen*, 1861, p. 44.

(3) *Der Jura*, p. 34, tab. 2, fig. 22 à 27.

Digitized by Google

Enfin une troisième, sensiblement plus large que les deux autres.

Pour cet auteur, ces deux dernières seulement appartiendraient au genre *Acrodus*.

M. Plieninger, au contraire, leur trouve des caractères tout particuliers et les élève au rang de genre, sous le nom de *Thectodus*, dont il distingue plusieurs espèces (1).

Ici je trouve les distinctions fort difficiles à établir; car de la forme étroite elles passent, par gradations, à la forme la plus large et de celle qui est striée et étoilée au sommet, à celle qui est à peu près lisse.

Cependant, en les examinant avec attention, il est possible de les diviser comme on l'a fait, en trois groupes assez distincts :

Le premier comprend les dents de forme étroite, à sommet proéminent et à épinules décroissantes, bien marquées, de chaque côté;

Le deuxième, celles également étroites, dont le sommet moins saillant est simplement formé par l'intersection, sous un angle très ouvert, des lignes formant l'arête longitudinale. Ce sommet, parfois échancré par la détrition, est toujours étoilé et l'arête est légèrement crénelée ;

Enfin dans le troisième se rangent celles de forme plus large, plus massive, dont le sommet est encore plus obtus que dans les précédentes et dont les arêtes latérales, plus ou moins arquées, sont à peine effleurées par les stries dont le corps de la dent est orné.

Mais de là à affirmer avec M. Plieninger que ces différences sont assez saillantes, assez essentielles, dans les deux derniers groupes, pour caractériser un genre, il y a

(1) Beitr., *Pal. Wurt.*, p. 115.

Digitized by Google

très loin. Je ne garantirais pas même qu'elles soient suffisantes pour constituer des espèces distinctes.

Ce qui me semble tout à fait inadmissible, par exemple, c'est que l'espèce, ou si l'on veut, la variété à sommet proéminent et à épinules, ait appartenu à l'*Hybodus minor*, ainsi que M. Quenstedt incline à le penser.

Je possède un assez grand nombre de dents de ce dernier poisson, dents très variées de forme, mais dont aucune ne peut se confondre avec celles que l'on désigne habituellement sous le nom d'*Acrodus minimus*.

Indépendamment de la taille, qui est beaucoup plus forte dans l'*Hybodus*, ce qui distingue la dent de ce Placoïde, c'est qu'à sa base elle présente la même épaisseur d'une extrémité à l'autre, où elle se termine brusquement en pointe mousse et arrondie, tandis que dans l'*Acrodus*, cette base a toujours la forme d un losange plus ou moins allongé.

Les cannelures ou stries d'ornement sont aussi autrement disposées.

Après les dents d'*Acrodus*, les plus abondantes sont celles de *Saurichthys*, dont la forme, beaucoup plus constante, quoique très variée aussi, paraît n'accuser qu'une seule espèce. C'est le *Saurichthys acuminatus*, Agassiz.

Ces dents, très accuminées, régulièrement coniques, quelquefois un peu arquées, se brisent le plus souvent à la naissance de l'émail. Les plus fortes ont de 0 m. 007 à 0 m. 008 millim. de hauteur à partir du collet. La racine, qui continue à s'élargir dans le prolongement et la direction du fût, atteint jusqu'à 0 m. 004 ou 0 m. 005 millim. de longueur, sur un diamètre de 0 m. 005 m. à sa base Elle est finement cannelée comme le reste de la dent.

Je ne vois rien, ni dans la forme ni dans l'ornement de ces organes, qui puisse les distinguer de ceux de leurs congénères du Muschelkalk.

Digitized by Google

Puis viennent les dents du *Sargodon tomicus*, Plien., si singulières qu'on les prendrait pour des incisives de mammifères.

Un large biseau d'émail surmonte une longue tige osseuse, de forme cylindrique ou subcarrée. Un collet, ordinairement bien marqué, sépare la couronne de la racine et donne à ces dents un aspect qui tromperait certainement sur la classe à laquelle on doit les rapporter, si leur structure, constamment tuberculeuse, ne venait pas démontrer que c'est à un poisson qu'elles ont appartenu.

Le biseau d'émail est plus ou moins tranchant, suivant le degré de détrition ; il est aussi plus ou moins obtus et va jusqu'à former une table disposée presque à angle droit sur la tige.

M. Quenstedt rapporte à ce même poisson des dents arrondies, hémisphériques, portées aussi sur une longue tige osseuse et que nous trouvons également ici en abondance ; mais, pour M. Plieninger, c'est le *Sphærodus minimus*.

J'en possède quelques-unes dont la forme établit en effet une sorte de passage entre celles à couronne tranchante et celles à table arrondie.

Il en est plusieurs enfin dont la racine est fourchue, comme chez les mammifères ; mais dans toutes la structure tuberculeuse est constante.

A côté de ces dents pourvues de longues tiges cylindriques, on en trouve d'autres, de même forme, généralement plus grosses et quelquefois ovales, qui ne paraissent pas avoir été portées sur des tiges semblables.

Je les ai attentivement examinées avant de les extraire de la roche qui les contient, et je n'y ai trouvé qu'une racine rudimentaire. Elles paraissent avoir été fixées à la mâchoire à la manière de celles des *Psammodus* et des *Pycnodontes*.

Digitized by Google

Probablement qu'elles appartiennent à l'un ou à l'autre de ces deux genres, mais plutôt à ce dernier.

Les dents d'*Hybodus,* les moins abondantes de toutes, quoique encore assez communes, paraissent appartenir aux quatre espèces décrites et figurées par M. Quenstedt (1).

L'*Hybodus minor,* Agassiz, est représenté par de petites dents à base allongée, dont la pointe centrale finement striée est longue, effilée et accompagnée, de l'un et de l'autre côté, de deux ou trois épinules décroissantes présentant la même ornementation.

L'*Hybodus sublævis*, Agassiz, a la pointe plus forte, plus trapue, les épinules moins prononcées et à peu près lisses.

L'*Hybodus cuspidatus* ne m'est connu que par une dent entièrement lisse, mais dépourvue de ses épines latérales, qui sont cassées. Cet échantillon appartient peut-être encore, en définitive, à l'*Hybodus sublævis.*

L'*Hybodus cloacinus,* Quenst., bien distinct des espèces précédentes, se reconnaît aux fortes rayures de ses pointes et aux trois ou quatre épinules, également striées, disposées de chaque côté de la pointe centrale.

Voilà pour les dents. Si j'examine maintenant les écailles, vertèbres et autres débris, je suis dans un extrême embarras pour décider, non pas seulement à quelles espèces, mais à quels genres ils doivent être rapportés.

Je possède, en fait d'écailles, presque toutes les formes que je trouve figurées et décrites dans les auteurs sous le nom de *Gyrolepis;* mais toutes appartiennent-elles bien réellement à ce genre?

Il y a d'autant plus lieu d'en douter que j'en ai sous les yeux plusieurs qui sont soudées à une plaque osseuse ré-

(1) *Loc. cit.*, p. 34, tab. 2, fig. 15 à 20.

Digitized by Google

gulièrement ponctuée, et ayant les plus grands rapports de forme et d'ornements avec la pièce operculaire des *Dapedius*.

Celles qui me sembleraient devoir être rapportées plus particulièrement au *Gyrolepis tenuistriatus*, Ag, sont de forme rhomboïdale, à côtés sensiblement égaux (0 m. 004 à 0 m. 005 mill. au plus), amincies sur les bords et tronquées obliquement. La couche d'émail très superficielle, et revêtue de stries diagonales fines et régulières, n'occupe que les 2/3 environ de la face externe. La partie osseuse, sous-jacente, est le plus souvent pourvue d'une petite languette d'un bout et d'une fossette correspondante de l'autre. Quelques-unes cependant n'en présentent que des traces rudimentaires, et d'autres même en sont complétement dépourvues. Mais, du reste, dans toutes les détails de cet agencement disparaissent lorsque les écailles sont en connexion.

Celles, au contraire, que je serais disposé à considérer comme appartenant au genre *Dapedius*, sont généralement plus grandes, plus allongées proportionnellement (0 m. 005 à 0 m. 007 mill. sur 0 m. 008 à 0 m. 010 mill.), et de forme à peu près rectangulaire. La pointe d'insertion et la fossette correspondante sont aussi plus développées et surtout plus constantes. La face externe est faiblement striée et souvent à peu près lisse. Enfin, quelques-unes présentent sur les côtés la petite fente d'agencement particulière à ce genre.

Avec ces différentes sortes d'écailles qui sont toujours très abondantes, mais aussi d'une extrême fragilité, on en rencontre assez fréquemment d'autres de forme rectangulaire ou rhomboïdale, présentant à la face externe de petits losanges ou rectangles concentriques parfaitement accusés et au nombre de 3, 4 ou 5, suivant la grosseur de l'écaille.

Digitized by Google

J'ai pensé que ces dernières pourraient bien se rapporter aux genres *Lepidotus* ou *Tetragonolepis*, qui ont été signalés déjà dans le Lias. Le *Lepidotus gigas*, Ag., par exemple, présente à la partie inférieure de la région caudale des écailles de même forme et ornementées tout à fait de la même manière.

Enfin, j'ai recueilli un certain nombre de ces petits disques, plano-concaves d'un côté et coniques de l'autre, que M. Quenstedt a figurés et décrits sous le nom de corps problématiques (1).

Je crois que ce sont tout simplement des têtes de vertèbres, dont le corps plus spongieux et par conséquent moins résistant a été détruit. Ces vertèbres, d'ailleurs, se trouvent quelquefois entières et en assez bon état. Elles ressemblent alors à peu près à la figure 41 du tableau deuxième de l'auteur que je viens de citer, mais avec cette différence, toutefois, que quelques-unes présentent encore des traces bien visibles du point d'attache des apophyses. Je ne pense donc pas qu'il soit possible d'admettre avec M. Quenstedt que ce sont des os polygonaux d'Ichthyosaure.

Maintenant à quel animal doit-on les rapporter? Voilà ce qu'il n'est pas aisé de dire.

Cependant la forme de ces vertèbres, aussi bien que leur contexture osseuse, s'opposent absolument à ce qu'on les considère comme ayant appartenu à un poisson, attendu que la classe entière a ses vertèbres bi-concaves, et qu'il n'y a pas d'exemple jusqu'ici de poissons plus anciens que ceux des dépôts jurassiques, ayant le corps des vertèbres ossifié.

Il faut donc, d'après cela, attribuer les ossements dont

(1) *Der Jura*, p. 36, tab. 2, fig. 40.

Digitized by Google

il s'agit à quelque reptile saurien, de petite taille et probablement inconnu.

Il y a néanmoins, dans ce fait, quelque chose qui est assez difficile à expliquer : c'est de dire comment, avec ces vertèbres parfois assez communes, on ne trouve jamais aucune dent de reptile qui, par sa taille au moins, puisse être rapportée au même animal.

Ceci m'amène à demander si les dents que l'on a coutume de désigner sous le nom de *Saurichthys* ont bien toutes appartenu à un poisson.

Je laisse à de plus habiles que moi le soin de se prononcer à cet égard.

Maintenant, récapitulons. Treize vertébrés, reptiles ou poissons, se trouvent ici dans la zone. Sur ce nombre, si nous n'avons pas fait erreur dans la détermination, trois appartiennent à la faune triasique, ce sont : *Saurichthys acuminatus*, Ag., *Sphærodus minimus*, Ag., et *Gyrolepsis tenuistriatus*, Ag.

Sept sont spéciaux à la zone, savoir : *Acrodus minimus*, Ag., *Sargodon tomicus*, Plien., *Hybodus minor*, *H. sublævis*, *H. cuspidatus*, Ag., *H. cloacinus*, Quenst., et *Dapedius*, Sp.

Enfin, trois restés douteux, même génériquement (vertèbres de reptile, *Pycnodus* et *Lepidotus?*), ne pouvant être d'aucune utilité dans la question, doivent provisoirement être mis à l'écart.

Admettons cependant, si l'on veut, que ces derniers ne constituent pas de types distincts de ceux qui caractérisent le Trias, et que, parmi les espèces que je viens de citer, il n'y en ait que sept de particulières à la zone; toutes étant triasiques, devra-t-on en conclure que ces dépôts sont encore keupériens et qu'ils forment les dernières assises du Trias? En aucune façon, et voici pourquoi.

J'ai dit plus haut que les débris de ces poissons ne constituent pas ici un banc distinct, une couche à osse-

Digitized by Google

ments proprement dite, et que non seulement ils se sont déposés dans toutes les parties de la zone, mais que l'on en trouve fréquemment des traces jusque dans les calcaires à *Ammonites angulatus*.

Je vais entrer maintenant dans quelques développements à cet égard.

Les assises à *Ammonites angulatus*, je l'ai aussi indiqué précédemment, sont ici en contact immédiat avec les arkoses de la zone à *Avicula contorta*, sans qu'il existe aucune trace des calcaires lumachelles à *Am. Burgundiæ*, Mart. (*Am. laqueus*, Quenst.).

Il résulte de ce voisinage des dépôts arénacés que les calcaires à *Am. angulatus*, surtout le banc inférieur, au lieu d'être argileux, à pâte fine et compacte, comme dans la plupart des autres localités, sont beaucoup moins homogènes, et qu'ils empâtent des grains de quartz translucides, souvent assez abondants pour les transformer en une véritable arkose.

Dans ces conditions, ils présentent, aussi exactement que possible, la composition minéralogique du Choin-bâtard des environs de Lyon, sans garder, toutefois, la constance pétrographique de ce dernier. On voit, en effet, ces calcaires passer de la structure la plus grossière à un grain plus ou moins fin, de couleur grisâtre ou bleuâtre, voisin d'aspect du calcaire à gryphées. Dans tous les cas, ils constituent une roche dure et résistante, très siliceuse et donnant souvent des étincelles par le choc.

Ce dépôt renferme en abondance les espèces spéciales à la zone à *Am. angulatus*, et aussi les dents de poisson et jusqu'aux coprolites de la zone à *Avicula contorta*, le tout dans un état parfait de conservation.

J'y ai recueilli, et particulièrement à la partie moyenne, de magnifiques dents de *Saurichthys acuminatus*, d'*Hybodus minor* et *sublævis*, d'*Acrodus minimus*, de *Sargodon tomicus*, de *Sphærodus* et d'écailles de *Gyrolepis*, ainsi

Digitized by Google

qu'un fragment très reconnaissable pour avoir appartenu à la bouche d'un *Ceratodus*.

Et ici, que l'on n'aille pas croire que j'aie pu être induit en erreur sur la contemporanéité du dépôt de ces débris de poissons avec les mollusques de la zone à *Am. angulatus*, car je possède des blocs avec *Cardinia sublamellosa*, *C. Listeri*, *Astarte Gueuxii*, *Pecten Hehlii*, *Spiriferina Walcotii* et *Montlivaltia sinemuriensis*, contenant des dents des espèces que je viens de citer. J'ai même rencontré un moule de l'*Am. angulatus*, de grande taille, avec une incisive de *Sargodon* fixée dans l'intérieur de la dernière loge.

Ces débris de vertébrés, sans être aussi abondants à ce niveau que dans la zone à *Avicula contorta*, sont encore assez communs. En moins d'une heure, j'en ai recueilli quinze à vingt spécimens en parfait état.

Mais, dira-t-on, la roche qui les contient est composée en grande partie d'éléments remaniés, provenant de la couche sous-jacente; il n'y aurait donc rien d'étonnant que ces dents et écailles s'y trouvassent aussi par remaniement.

L'objection ne me semble pas sérieuse.

En effet, tandis que l'élément minéralogique le plus dur, le quartz, a été le plus souvent trituré par la vague et réduit quelquefois en une véritable pâte siliceuse, comment expliquer l'extrême fraîcheur des débris organiques enfouis dans ces assises, et dont pas un n'a perdu par usure le moindre de ses ornements?

Comment surtout comprendre que les coprolites, aujourd'hui encore si fragiles, aient pu conserver jusqu'aux traces des replis de l'intestin, comme cela se remarque sur un certain nombre d'entre eux?

Non, l'idée d'un remaniement n'est pas soutenable, et l'on peut d'autant moins s'y arrêter que la présence de ces dents et écailles de poissons dans la zone à *Am. angulatus* n'est pas un fait isolé, ni particulier à la Côte-d'Or,

Digitized by Google

puisque nous le verrons se reproduire encore à Remilly-en-Montagne, et qu'il a déjà été signalé dans plusieurs autres contrées.

M. Albert Oppel, un des auteurs qui ont le plus insisté pour établir que la zone à *Avicula contorta* est triasique, avoue dans son grand ouvrage sur le Jura (1) qu'il connaît plusieurs localités où ces débris du *Bone-bed* se trouvent dans des couches véritablement liasiques.

Dernièrement encore, il m'annonçait (2) qu'en 1858 il avait vu à Altemburg, près de Ramberg en Bavière, des grès à *Ammonites angulatus*, avec ces mêmes dents et ces mêmes écailles. Seulement, il ajoute qu'il n'oserait pas affirmer l'identité de ces espèces avec celle du *Bone-bed*.

Je comprends parfaitement cette réserve; mais comme pareille indécision existe en ce qui concerne les poissons du *Bone-bed* et ceux du Trias, et que les matériaux de comparaison dont on dispose ne présentent, pas plus d'un côté que de l'autre, de différences appréciables, on ne saurait être autorisé à contester cette identité d'espèces entre l'Infra-Lias proprement dit et la zone à *Avicula contorta*, pour l'admettre ensuite entre ce dernier horizon géologique et le *Muschelkalk*.

Or, si les débris recueillis à ces différents niveaux appartiennent en réalité aux mêmes espèces, l'on conviendra avec moi que, pour le classement de la zone en litige, il n'y a absolument rien à induire de la présence de ces poissons, bien que quelques-uns d'entre eux soient d'origine triasique, puisqu'ils ont continué à vivre et à se développer dans l'Infra-Lias proprement dit, où ils ont laissé leurs dépouilles et le produit de leurs déjections.

C'est ce que je tenais particulièrement à établir.

---

(1) *Die Juraformation*, p. 28.
(2) *In Litteris*.

Digitized by Google

Maintenant, abandonnons pour un instant cet ordre d'idées, et continuons à passer en revue les diverses localités de la Côte-d'Or où la présence du *Bone-bed* a été positivement constatée.

Parmi les gisements qui me restent à décrire, nous en trouverons de beaucoup plus riches encore que celui de Mémont; mais aucun ne présentera de détails stratigraphiques aussi complets, à beaucoup près; aucun ne nous offrira cette succession d'assises à travers lesquelles nous avons pu suivre l'ensevelissement des matières organisées qui nous occupent.

C'est ce qui explique l'attention toute particulière que j'ai donnée à ce dernier dépôt, et les développements dans lesquels j'ai cru devoir entrer au sujet des espèces animales qui le caractérisent.

Remilly-en-Montagne. — Le gisement de Remilly, très remarquable aussi sous d'autres rapports, ne se rencontre malheureusement pas en place, bien que le sol soit partout jonché de débris fossilifères soulevés par la charrue ou arrachés à main d'hommes, lors des défoncements nécessités par certaines cultures.

Je n'ai vu nulle part ni exploitation, ni excavation d'aucune sorte qui mît à nu la tranche du dépôt et permît d'en analyser la stratification.

Cependant j'ai été assez heureux, dans ces derniers temps, pour recueillir sur la constitution des zones supérieures de l'Infra-Lias de cette localité des notions d'un extrême intérêt pour la question en litige.

Un défoncement du sol opéré dans la partie sud du territoire, pour la plantation d'une vigne, m'a fait reconnaître que sur ce point les deux bancs de la zone à *Am. angulatus* sont argilo-calcaires, comme dans l'Auxois, et qu'ils reposent sur une assise de lumachelle à *Am. Bur-*

Digitized by Google

gundiæ dans laquelle abondent les cardinies et l'*Ostrea irregularis*, Munst. (*O. sublamellosa*, Dunk.).

Cette lumachelle, qui n'a guère que 15 à 20 centimètres d'épaisseur, s'appuie à son tour sur une mince assise argilo-calcaire très compacte, sorte de lumachelle aussi, riche en espèces de la zone à *Avicula contorta* et en débris du *Bone-bed*.

Enfin, ce dernier feuillet, mesurant 0m04 à 0m05 centimètres d'épaisseur tout au plus, succède directement aux assises d'un grès jaunâtre et micacé très fossilifère, d'où proviennent sans doute les débris que l'on rencontre épars à la surface du sol sur toute la partie ouest du territoire de cette commune.

Là, malheureusement, se borne tout ce que j'ai pu savoir sur la constitution des assises inférieures, les travaux de défoncement n'allant pas au-delà Mais, si incomplets que soient ces détails, ils n'en ont pas moins une réelle importance.

Ils nous prouvent d'abord que l'absence de lumachelles que j'ai signalée à Mémont et à Savigny-sous-Mâlain n'est qu'un accident local très restreint, puisque ce dépôt commence déjà à apparaître sur la commune de Remilly.

Ils nous indiquent en outre qu'aucun temps d'arrêt, qu'aucune interruption, n'a eu lieu ici dans le travail de la sédimentation entre la zone à *Avicula contorta* et celle à *Am. planorbis*, attendu que nous trouvons à leur point de contact une assise ayant tous les caractères pétrographiques des lumachelles supérieures, bien qu'elle contienne tous les fossiles de la zone à *Avicula contorta*.

J'en ai recueilli plusieurs blocs dans lesquels la transition minéralogique, par voie insensible, est accusée d'une manière extrêmement remarquable.

Le banc est gréseux, d'un grès jaunâtre et micacé, à sa partie inférieure, puis il devient argilo-calcaire et grisâtre vers le milieu, et passe ensuite à une lumachelle bleuâtre

Digitized by Google

au sommet, lumachelle si parfaitement semblable à celles de la zone à *Am. planorbis*, que l'on ne peut les distinguer qu'à l'aide des fossiles qu'elles contiennent.

Ce n'est pas tout : non seulement il y a transition dans le caractère minéralogique, qui prend insensiblement l'aspect liasique ; mais cette transition existe aussi dans la faune, car l'*Ostrea irregularis* apparaît fréquemment au sommet de l'assise dont il est question, à travers les espèces les plus caractéristiques de la zone à *Avicula contorta* et les dents de poisson du *Bone-bed*, tandis que ces derniers débris (*Saurichthys acuminatus, Sargodon tomicus, Sphærodus minimus, Hybodus minor*, etc.), ne sont pas rares dans les lumachelles à *Am. planorbis*.

J'ai même trouvé une dent de *Saurichthys acuminatus* jusque dans les calcaires de la zone à *Am. angulatus*.

Avant l'exécution de cette fouille, rien ne faisant présumer l'intérêt qui pouvait s'attacher à l'étude des zones supérieures, mon attention s'était exclusivement portée sur les plaques gréseuses, toujours si fossilifères, que l'on trouve ici répandues partout à la surface du sol.

Ces grès, d'un grain fin et micacé, comme ceux sur lesquels nous avons vu reposer les lumachelles à *Am. planorbis*, sont fréquemment brunis par l'oxyde de fer. Ils sont en outre très fissiles et se divisent en plaquettes par le choc.

La quantité de fossiles qu'ils contiennent est énorme. C'est une véritable lumachelle dans laquelle les coquilles, entassées pêle-mêle, se présentent le plus souvent dans un état parfait de conservation.

Quelques-unes de ces plaques, d'un grain grossier et passant à l'arkose, contiennent aussi parfois des dents de *Saurichthys*, d'*Acrodus*, etc.; mais cela est relativement assez rare.

C'est donc surtout au point de vue des coquilles aussi

Digitized by Google

nombreuses que variées dont ils sont pétris, que ces grès demandent à être étudiés.

Le *Cardium cloacinum* est, de tous les bivalves, le plus abondant; puis viennent le *Cardium philippianum* (C. rhæticum), la *Myophoria inflata*, l'*Anatina præcursor*, etc.

Voici, au surplus, la liste complète des espèces que j'y ai recueillies :

Poissons.

Saurichthys acuminatus, Ag.
Hybodus minor, Ag.
Acrodus minimus, Ag.
Sargodon tomicus, Plien.

Mollusques.

Natica Oppeli, Moore.
Acteonina elongata, Moore, sp.
— oviformis, Moore, sp.
Panopæa rugosa, Dunk. (Pleurom. Dunkeri, T.).
Panopæa Remillyana, nov. sp.
Anatina præcursor, Quenst.
— Suessi, Opp.
— Stoppanii, nov. sp.
Leda Heberti, Mart. (Leda Titei? Moore.).
Corbula? Arkosiæ, sp. nov.
Cyprina? lens, Stopp.
Myophoria inflata, Emm.
Myophoria? isoceles, Stopp.
Myophoria Reziæ, Stopp.
Cardium cloacinum, Quenst.
— Philippianum, Dunk. (C. rhæticum, M.).
Arca sinemuriensis? Mart.
Mitylus minutus, Goldf.
Lithophagus faba, Winkl.
Lima præcursor, Quenst.
Avicula contorta, Portl.
Gervillia præcursor, Quenst.
Pecten valoniensis, Defr.
Plicatula intusstriata, Emm. (Spond. liasinus, Tqm.).
Anomia irregularis, Tqm. (Anomia Favrii, Stopp.).

Sur les vingt-cinq espèces de mollusques désignées ci-dessus, sept et peut-être huit se retrouvent dans l'infralias proprement dit (zones à *Am. Burgundiæ* ou *Am. moreanus;* ce sont :

Panopæa rugosa, Dunk.
Leda Heberti, Mart.
Cardium philippianum, Dunk.
Arca sinemuriensis? Mart.
Mitylus minutus, Goldf.
Pecten valoniensis, Defr.
Plicatula intusstriata, Emm.
Anomia irregularis, Tqm.

Les dix-sept ou dix-huit autres paraissent jusqu'ici spéciales à la zone à *Avicula contorta*.

Quant aux huit premières que j'indique comme faisant aussi partie de la faune des assises supérieures, elles ont

Digitized by Google

été de ma part l'objet d'une étude spéciale, et je crois pouvoir en garantir la détermination comme parfaitement exacte.

Je ferai cependant une réserve en ce qui concerne l'*Arca sinemuriensis* dont je ne possède que le moule, et, par contre-empreinte, une partie insuffisante du test.

Cette petite coquille est de la taille de celle que j'ai décrite comme provenant des lumachelles et des calcaires à *Am. angulatus* de Semur. Elle est pareillement allongée, à bords parallèles, à extrémités obliques, surtout du côté buccal; la région postérieure est carénée, et du crochet part une dépression qui s'efface en atteignant le bord palléal. Enfin, il existe aux extrémités quelques indices de stries rayonnantes, qui me semblent compléter tout à fait la ressemblance de cette coquille avec l'espèce que je viens de nommer

Il pourrait se faire cependant que ce ne fût qu'un jeune individu de l'*Arca Lycetti*, Moore, bien que dans cette dernière la dépression centrale soit moins prononcée et les côtes de la partie anale bien plus fortes, au contraire.

Un de mes exemplaires est fixé dans un grès roussâtre, à côté d'un *Avicula contorta*.

La *Natica oppeli*, Moore, dont on peut recueillir ici de nombreux spécimens, m'avait paru d'abord identique à la *Neritina cannabis*, Tqm. En me reportant à la description de chacun de ces auteurs et aux figures qu'ils ont données (1), je trouvais, en effet, à ces deux coquilles la

(1) Terquem, Paléontologie de l'Etage inférieur de la formation Liasique du grès d'Hettange, *Mém. Soc. géol. de France*, t. V, 2e série, p. 44, pl. xv, fig. 12.

Ch. Moore, On the Zones of the Lower-Lias and the Avicula contorta Zone, *Quarterly Journal of the Geological Society*, vol. XVII, p. 510, pl. xvi, fig. 17.

Digitized by Google

même forme générale, la même bouche, la même ornementation et la même taille. Cependant, en les examinant plus attentivement, j'ai reconnu qu'elles diffèrent par un détail d'organisation essentiel : la première a l'ombilic ouvert, quoique très petit, tandis que l'autre présente à cet endroit une forte callosité.

Mes spécimens étant tous à l'état de moules, il est à peu près impossible de décider auquel des deux types ils appartiennent.

Le seul échantillon de *Panopæa rugosa,* Dunk. (*Pleuromya Dunkeri*, Tqm.), que je possède, est associé dans le même bloc à l'*Anatina præcursor*. Bien qu'à l'état de moule, il reproduit très visiblement les stries fines et régulières de l'espèce de M. Dunker.

Il est un peu arrondi en avant et en arrière, comprimé au milieu et légèrement caréné du côté anal. Le crochet est sub-antérieur et petit, le bord cardinal droit et l'area non limitée.

Parmi les échantillons de la *Leda Heberti,* Mart., provenant de la zone à *Avicula contorta*, il en est un exactement de la taille et de la forme de celle que j'ai décrite sous ce nom (1), et qui a été recueillie par M. Bréon dans les assises à *Am. moreanus* de la ferme de *Leurey,* Semur. Les autres sont d'une taille double, au moins, mais toujours parfaitement semblables. Elles sont, comme la première, trigones, globuleuses, à crochets submédians et très proéminents; la région buccale est renflée et arrondie, et le côté postérieur acuminé, court et fortement rostré.

Je crois qu'il faut aussi rapporter à cette même espèce la *Leda Titei* de M. Ch. Moore (2).

---

(1) *Mémoire de la Soc. géol.*, t. VII, p. 79, pl. III, fig. 1-4.
(2) *Loc. cit.*, p. 488, pl. XV, fig. 25.

Digitized by Google

Je possède une plaque à *Myophoria inflata*, Emm., sur laquelle figure une de ces *Leda* parfaitement conservée.

Le *Cardium rhœticum*, Mérian, que j'avais jusqu'alors considéré comme distinct du *Cardium philippianum*, Dunk., est très abondant ici, et passe de la forme tronquée et épaisse, figurée par MM. Dunker (1), Terquem (2) et Quenstedt (3), à celle plus aplatie et non carénée représentée par MM. Escher (4), Oppel (5) et Stoppani (6), et cela sans qu'on puisse assigner de limite précise à l'un ou à l'autre type. Bien fixé maintenant sur la part qu'il convient de faire aux variations de forme dont cette coquille est susceptible, je crois aujourd'hui avec M. Stoppani, dont j'ai commencé par combattre l'opinion (7), que les deux noms s'appliquent à une seule et même espèce, qui est le *Cardium philippianum*, Dunker (8).

Du reste, ne partageât-on pas notre opinion à cet égard, que cela n'aurait aucun résultat sur les conclusions que j'aurai à tirer de la présence de cette coquille dans la zone à *Avicula contorta*, attendu que les deux formes extrêmes s'y trouvent fréquemment représentées, aussi bien la variété globuleuse et fortement tronquée que celle plus déprimée, sub-æquilatérale et à peine marquée de quelques côtes rayonnantes sur la région anale.

Nous ne trouvons cette coquille, bien caractérisée dans

---

(1) *Palæontologica*, Ire partie, p. 116, pl. XVII, fig. 6.
(2) *Loc. cit.*, p. 70, pl. XVIII, fig. 16.
(3) *Der Jura*, tab. 1, fig. 38.
(4) *Géol. Bemerk. ueber Vorarlberg.*, p. 19, pl. XV, fig. 40-41.
(5) Oppel u. Suess, *Ueber die Aecquiv. der Kossener schichten*, p. 18, pl. II, fig. 1.
(6) *Couches à avicula contorta de Lombardie*, p. 48, pl. IV, fig. 18-25.
(7) *In Litteris*, voir *loc. cit.*, p. 157.
(8) Sont du même avis, MM. :
Friedrich Rolle, *Ueber Einige an der Grenze von Keuper und Lias*, p. 14;
G. Winkler, *Der Oberkeuper*, p. 24;
Guembel, *loc. cit.*, p. 42.

Digitized by Google

la Côte-d'Or, ni dans la zone à *Am. Burgundiæ*, ni dans celle à *Ammonites moreanus;* mais elle est assez fréquente à ces niveaux dans les grès d'Hettange (Moselle), et aussi en Allemagne.

C'est donc, parmi les types communs aux deux formations, l'un des plus caractéristiques.

Le *Pecten valoniensis*, qui foisonne également à Remilly dans la zone à *Avicula contorta*, et que j'ai signalé déjà dans d'autres localités à ce niveau, ne saurait de même se distinguer de l'espèce que l'on rencontre assez fréquemment dans les lumachelles de l'Auxois (zone à *Am. Burgundiæ*, Mart.), et qui pullule dans le Choin-bâtard des environs de Lyon : ce sont les mêmes ornements, les mêmes côtes nombreuses, inégales et finement dentelées par un élégant réseau de petites stries concentriques, visibles seulement sur les individus les mieux conservés. Enfin, cette coquille est également très inæquivalve.

Quelques-uns de mes exemplaires du *Bone-bed*, bien qu'à l'état de moules, présentent tous ces détails avec une rare perfection.

Le *Mitylus minutus*, Goldf., dont on recueille ici de magnifiques exemplaires et de grande taille (0 m. 04 c. à 0 m. 05 c. de longueur), ne me semble pas non plus pouvoir être séparé spécifiquement d'un *Mitylus* que nous désignons habituellement ici sous le nom de *Mitylus Gueuxii*, d'Orb., et qui se propage depuis les lumachelles inférieures jusqu'au calcaire à gryphées inclusivement.

En ce qui concerne la *Plicatula intusstriata*, Emmr., son identité avec le *Spondylus liasinus*, Tqm., ne saurait non plus être mise en doute. Elle a été reconnue par M. Terquem lui-même, lors de son passage à Semur, sur des échantillons recueillis dans les lumachelles de Saulieu (zone à *Am. Burgundiæ*).

Cette coquille passerait donc encore de la zone à *Avi-*

Digitized by Google

cula contorta, où elle prend naissance, dans les assises supérieures de l'Infra-Lias, et, d'après M. Terquem, jusque dans le calcaire à gryphées où il la signale à Hettange, Valière, Peltre (Moselle), et Jamoigne (Belgique (1).

Les échantillons que j'ai recueillis à Remilly, dans la zone inférieure, sont pourvus de leur test et fort bien conservés. Plusieurs de mes exemplaires montrent la charnière de manière à ne laisser aucun doute sur le genre auquel appartient cette coquille.

Fnfin, l'*Anomia Favrii*, Stopp. (*Anomia irregularis*, Tqm.), assez commune dans ce gisement, complète la série des fossiles liasiques ayant pris naissance à ce niveau inférieur.

C'est absolument le fossile d'Hettange (2), et je m'étonne que M. Stoppani ait cru y voir une forme nouvelle. Serait-ce parce que la coquille lombarde est ordinairement ovale, tandis que celle de la Moselle est sub-circulaire ?

Cela me semblerait d'autant moins fondé que M. Stoppani lui-même ne paraît pas bien fixé sur la forme normale de son espèce (3).

En quoi donc alors consisterait la caractéristique de l'*Anomia Favrii?* Je ne saurais le dire.

Qu'on en juge plutôt par la comparaison des deux diagnoses que je transcris littéralement ci-après, en regard l'une de l'autre.

---

(1) *Loc. cit., Mém. Soc. géol.*, 2e partie, t. V, p. 109.
S'il fallait même en croire M. Guembel (*loc. cit.*, p. 30 et 48), cette espèce serait la même que l'*Ostrea obliqua*, Mü. du Saint-Cassian et du Muschelkalk inférieur.

(2) *Paléontologie des Grès d'Hettange*, p. 112.

(3) *Loc. cit.*, p. 139.

Digitized by Google

Anomia irregularis, Tqm.
Pl. xxv, fig. 6.

« Espèce suborbiculaire, irré-
« gulière, contournée, subcon-
« vexe ou plus ou moins aplatie;
« test lamelleux, lisse et orné de
« stries concentriques régulières,
« très fines; bord cardinal droit,
« mince et étendu; crochet mar-
« ginal court et acuminé; bord
« inférieur parfois foliacé et ré-
« gulièrement plissé. »

Anomia Favrii, Stopp.
Pl. xxxii, fig. 14 et 15.

« Coquille ovale, convexe, à
« test fort mince, luisant, lisse,
« avec des lignes concentriques
« d'accroissement. Crochet indis-
« tinct. Cette espèce étant très
« mince et dans une roche pres-
« que boueuse, peut être trop
« difficilement conservée. Elle est,
« du reste, plus ou moins défor-
« mée, plissée. Sa forme normale
« *semble devoir être* celle de la
« fig. 15. »

Dès 1859, j'avais signalé cette espèce dans la zone à *Avicula contorta*, en la donnant sous le nom d'*Anomia irregularis*, Tqm., dont elle reproduit parfaitement les ornements et la forme. Je ne sais pourquoi M. Guembel (1), discutant mes déterminations, donne cette coquille comme synonyme de l'*Anomia alpina*, Wink., espèce bien distincte et qui, par sa forme ovale et ses stries rayonnantes (2), ressemble bien plutôt à l'*Anomia pellucida*, Tqm., dont elle n'est sans doute qu'une variété.

Malain. — De Remilly, je portai mes investigations sur le territoire de Mâlain et de Baulme-la-Roche, riches aussi en Infra-Lias, s'ils étaient exploités. Mais là, malgré la présence effective du *Bone-bed*, je n'aboutis qu'à d'assez minces résultats, car, à part quelques dents de *Saurichthys*, d'*Hybodus*, de *Sargodon* et d'*Acrodus* recueillis à travers champs, dans des blocs épars, je ne trouvai absolument rien à signaler.

Il en aurait été tout autrement si j'avais été prévenu en temps utile de l'ouverture de deux puits à plâtre creu-

(1) *Obere Abtheilung des Keupers der Alpen*, 1861, p. 39 et 48.
(2) Voir G. Winkler, *Die Schichten der Avicula contorta*, Munchen, 1859, p. 5, tab. 2, fig. 1.

Digitized by Google

sés à Mâlain quelque temps avant, et en pleine exploitation lorsque j'arrivai sur les lieux. Mais alors il était trop tard. Les débris provenant de la zone à *Avicula cantorta* et de l'Infra-Lias proprement dit étaient partout enfouis sous les décombres du Keuper. Tout ce que je pus obtenir du chef d'exploitation, M. Coas, fabricant de plâtre à Mâlain, ce fut l'indication sommaire des principales assises traversées par le forage opéré sur ce point, pour atteindre les couches gypsifères.

En voici la coupe telle qu'il me l'a donnée :

Calcaire à gryphées, y compris les deux bancs à *Ammonites angulatus*.	4m70c	
Marnes argileuses.	0 50	zone à *Avicula contorta?* 11m90c.
Arkoses.	2 50	
Marnes avec bancs lenticulaires de grès subordonnés. .	8 00	
Arkoses.	0 60	
Marnes brunes.	0 30	
Dolomies.	1 00	
Marnes entremêlées de lentilles de gypse.	0 40	
Gypse marneux (8 bancs) ensemble.	7 00	
Profondeur totale du forage.	25 00	

II

Arrondissement de Semur.

Plus tard, au mois de septembre 1862, voulant étendre mes recherches à l'arrondissement de Semur, où jusque-là MM. Collenot, Bréon, Flouest et Bochard n'avaient en-

Digitized by Google

core trouvé aucun vestige du *Bone-bed*, je me dirigeai, en compagnie de M. Collenot, sur le canton de Vitteaux, qui n'avait pas encore été exploré à ce point de vue.

Les communes de Posanges, de Dracy et de Marcilly-sous Vitteaux, furent successivement l'objet de nos investigations.

Les conditions paraissaient excellentes : nous avions devant nous, sur un parcours de plusieurs kilomètres, le lit d'un ruisseau à sec, presque partout creusé dans les lumachelles et les grès inférieurs, et mettant à nu une bonne partie de la zone, sans toutefois en donner jamais une coupe complète.

Nous pouvions espérer de merveilleux résultats, tant sous le rapport de la stratigraphie que sous celui de la faune ; mais il fut loin d'en être ainsi. De notre course nous ne rapportâmes ni coupe, ni fossiles d'aucune sorte, rien, en un mot, si ce n'est la certitude d'une concordance parfaite entre les grès à *Avicula contorta* et les lumachelles de l'Infra-Lias, et la probabilité de l'absence du *Bone-bed* sur ce point.

Je ne suis pas dans le vrai cependant, en disant que nos recherches furent complétement stériles au point de vue de la faune, car j'ai recueilli près de Dracy-les-Vitteaux un très bel échantillon, avec test, de la *Cypricardia Marcignyana*, Mart., qui ne m'était connue jusque-là que par le moule intérieur tel que je l'ai représenté pl. 3, fig. 12 et 13 de mon premier Mémoire.

C'est une charmante coquille oblongue, à crochets subterminaux peu saillants, épaisse et arrondie du côté buccal, aplatie, carénée et tronquée obliquement du côté opposé, et ornée partout de stries d'accroissement fortes et irrégulières. Malheureusement, l'échantillon ne donne aucun détail de l'agencement de la charnière ; en sorte que le genre reste encore douteux,

Le *Pleurophorus elongatus* de M. Ch. Moore n'est autre

Digitized by Google

chose que cette même espèce. Il suffit, pour s'en convaincre, de se reporter à la description de l'auteur anglais et à la figure qu'il en a donnée (1).

Les communes de Semur, Genay, Vic-de-Chassenay, Ruffey, Sainte-Euphrône, Villeneuve, Montigny-sur-Armançon, etc., avaient été de même explorées sans succès par les géologues que je viens de nommer. Ce n'est qu'au printemps suivant, dans une excursion qu'ils firent aux environs de Marcigny-sous-Thil, qu'ils rencontrèrent, sur le territoire de Normiers, des dents de *Saurichthys* d'*Hybodus* et de *Sargodon*, engagées dans les blocs épars d'une sorte d'arkose qu'ils ne purent trouver nulle part en place.

Ces diverses courses, néanmoins, n'étaient pas restées infructueuses.

On a pu voir, par la communication de M. Collenot (2), que les *Astéries* signalées dès 1824 par M. de Bonnard dans les grès de Marcigny, avaient été retrouvées, non seulement dans cette localité, mais encore à Semur et à Montigny-sur-Armançon, au même niveau stratigraphique.

Ce dernier gisement, encore peu connu au moment de la publication de mon premier Mémoire, mérite ici une mention particulière.

MONTIGNY-SUR-ARMANÇON. — Les grès et arkoses de la zone à *Avicula contorta* y sont extrêmement développés et très fossilifères. L'*Ostrea montis caprilis*, Klip. (*O. marcignyana*, Mart.) y pullule au point de former des bancs de 0m8 à 0m10 d'épaisseur.

Cette coquille, que j'avais considérée jusqu'alors comme particulière à cet horizon, monte ici dans la zone à *Am.*

(1) *Loc. cit.*, p. 508, pl. XV, fig. 14 et 15.
(2) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. XX, p. 54.

Digitized by Google

Burgundiæ, Mart. [*A. laqueus*, Quenst. (1)], où M. Bochard en a trouvé 7 ou 8 individus, associés à des Cardinies dans une lumachelle à gros grains de quartz.

M. Bréon, de son côté, m'annonce en avoir vu un exemplaire sur un autre point, jusque dans les calcaires à *Am. angulatus*.

M. Guembel (2) pense que mon *O. marcignyana* n'est qu'une variété de l'*O. montis caprilis*, Klipst., du Muschelkalk. C'est possible. Je suis même disposé à considérer aujourd'hui les *O. Haidingeriana*, Emmr.; *O. nodosa*, Goldf.; *Os. palmetta*, Sow.; *Os. ascendens*, Quenst.; *O. Marshii?* Sow., et *Os. conica*, Stopp., indiquées à ce niveau par l'auteur de la Paléontologie Lombarde, comme des dérivées du même type et ne formant avec lui qu'une seule et même coupe spécifique. Il en serait de même de l'*O. solitaria*, Sow., citée aussi à cet horizon par M. Schafhault.

Dans les grés à *Avicula contorta*, de Montigny, nous avons pu recueillir également en abondance le *Pecten*

---

(1) Voilà plusieurs fois déjà que j'indique cette synonymie, il est temps cependant d'en faire connaître le motif.

Deux ou plusieurs noms s'appliquant à une même espèce, il est de principe de conserver le premier à l'exclusion de tout autre. C'est en effet la règle que je me suis faite, chaque fois qu'il m'a été possible de constater l'antériorité d'une appellation sur l'autre; mais cela offre quelquefois de sérieuses dificultés. Ainsi le nom de *Burgundiæ*, que j'ai donné à cette ammonite, date de 1858, et celui de *laqueus*, imposé à la même coquille par M. Quenstedt, est de la même année. — Mon manuscrit, communiqué dès le mois de mai à la Société géologique, n'a été, il est vrai, publié dans le Bulletin qu'en 1859, vol. XVI, p. 267. Mais, dans l'intervalle (septembre 1858) le même travail était lu devant le Congrès scientifique réuni à Auxerre (Yonne) et publié dans son Compte rendu, t. I, p. 343.

Il y a conséquemment doute sur la question de priorité, et voilà pourquoi je maintiens les deux noms.

(2) *Obere Abtheilung des Keupers der Alpen* (Separatabdruck aus Guembel's geognost. Beschreibung von Bayern, 1861), p. 39, et 48.

Digitized by Google

valoniensis, la *Lima præcursor*, le *Mitylus minutus*, l'*Avicula contorta* et autres espèces; puis le *Mitylus rugosus*, *Panopœa arkosiæ* et un gros gastéropode canalifère, malheureusement incomplet, que je crois être un *Fusus*.

Cette espèce, voisine en forme du *Pterocera dubia*, Tqm., mais à angle spiral beaucoup plus ouvert, a reçu provisoirement le nom de *Fusus? Montignyanus*.

Dans les bancs supérieurs de la zone se trouvent intercalés, ici, comme dans la plupart des localités que nous avons explorées, mais d'une manière plus remarquable, des plaques gréseuses, jaunâtres, à grain fin, surchargées d'empreintes en relief, enchevêtrées, contournées de mille manières et que l'on a généralement considérées jusqu'ici comme des empreintes de fucoïdes.

Il se pourrait en effet que des tiges rampantes, comparables aux rhyzomes d'*Acorus calamus*, par exemple, qui flottent à la surface des marais, eussent laissé leurs empreintes sur ces plages sablonneuses où le flot les poussait, mais je crois qu'en général ces traînées cylindriques, noueuses, inégales, entrecroisées en tous sens et parfois roulées en spirales, ne sont autre chose que des déjections d'annélides qui se gorgaient de sable à la marée montante, pour le rendre ensuite, lorsque le flot se retirait, à la manière de ce qui se passe encore de nos jours, pour certaines espèces de cet ordre.

Ce qui semble venir à l'appui de cette hypothèse, ce sont les empreintes laissées par ces animaux à la surface de ces mêmes grès, sous forme de longs rubans, également en relief, déprimés vers le milieu et paraissant, par cela même, accolés deux à deux (1).

---

(1) Ces sortes de rubans ont été signalés dès 1824 par M. de Bonnard dans sa note géognostique sur quelques parties de la Bourgogne.

Plus tard, en 1855, M. Terquem les a retrouvés dans les grès infra-

Digitized by Google

Ces rubans, de diverses largeurs, un peu coniques et généralement sinueux, s'entrecroisent sous tous les angles. Bien qu'assez frustes, pour la plupart, ils semblent revêtir deux formes distinctes. Les uns, entièrement lisses, se rapportent en tous points à l'espèce figurée et décrite par M. Terquem sous le nom de *Terebella? liasica;* les autres, ornés de stries obsolètes, espacées, peu visibles et disposées en chevrons, obliquement à l'axe du ruban, ressemblent à une sorte de natte.

Il pourrait se faire, après tout, que ces traces d'ornementation ne tinssent qu'à une meilleure conservation des échantillons qui les présentent.

A côté de ces reliefs, obtenus par remplissage, on observe assez fréquemment la contre-partie sous forme de moules en creux. Les rubans, dans ce cas, sont comme burinés sur les plaques et y apparaissent sous forme de longues rainures, avec une arête relevée au centre.

Les tubes cylindriques, au contraire, directement formés des déjections sableuses déposées à la surface des bancs, n'offrent jamais de ces sortes de moules. Ou bien ils se trouvent engagés dans une pâte homogène qui en a nivelé et comblé toutes les inégalités jusqu'à les masquer complétement; ou bien la gangue est plus tendre, plus facilement altérable que les boudins, et alors ils apparaissent en relief, mais sans laisser aucune trace sur la dalle en contact.

Cela semble confirmer encore mon opinion au sujet de l'origine probable de ces reliefs; car s'ils étaient dus à des tiges végétales, ces dernières auraient certainement

---

liasiques d'Hettange et de Luxembourg. Et enfin, en 1858, M. Quenstedt les indique dans son Lias α, *Der Jura*, p. 62,

Digitized by Google

laissé des empreintes en creux par suite de la destruction de leurs tissus.

C'est également à la surface des mêmes plaques qu'apparaissent les Astéries signalées par M. Collenot.

Bien que très frustes, il est aisé de voir que ces échinodermes sont de deux sortes : les unes à branches grêles et déliées avec un sac viscéral relativement peu volumineux, et les autres au contraire plus ventrus et à rayons beaucoup plus massifs.

Les premiers, très voisins de forme de l'*Asteria lombricalis*, Schl., appartiennent probablement à cette espèce; les autres, aux rayons desquels on aperçoit, confusément parfois, une double rangée de pièces brachiales, doivent peut-être être classées parmi les *Ophiures*. Mais il est impossible de rien affirmer à cet égard.

MARCIGNY-SOUS-THIL. — Le gisement de Marcigny-sous-Thil, revu aussi par les mêmes géologues, en compagnie de M. Terquem, et trouvé par eux dans de meilleures conditions d'exploitation, leur a donné, indépendamment des Astéries, un certain nombre d'espèces nouvelles ou inédites. Parmi ces dernières, je citerai deux Panopées (*P. Breoni* et *Collenoti*, sp. nov.), une Cyprine (*Cy. Marcignyana*) et une Lime extrêmement singulière, voisine de forme et d'ornements de la *Lima præcursor*, Quenst.; mais avec une région buccale coudée à angle obtus vers le milieu, ce qui la ramène dans une direction à peu près parallèle au côté opposé.

Si ce n'est là un accident, un cas pathologique, comme il y a lieu de le supposer, cette disposition particulière du côté buccal devra certainement constituer un genre nouveau.

M. Bréon y a recueilli aussi une grande valve de la *Terebratula pyriformis*, Suess, seul échantillon de brachiopode trouvé jusqu'ici dans la zone à *Avicula contorta*

Digitized by Google

de la Côte-d'Or et un polypier en buisson, malheureusement assez mal conservé, mais très reconnaissable pour un *Thecosmilia*, dont les polypierites dichotomes restent libres sur une grande étendue avant de se fissipariser de nouveau. Les traverses sont très développées, inclinées vers le centre et distantes de 0m002 à 0m004; les cloisons sont minces et écartées. Toute trace d'épithèque a disparu.

Il y aurait certainement de la témérité à affirmer des rapports spécifiques à l'aide d'un échantillon aussi incomplet; cependant je dois dire que, tel qu'il est, il présente les principaux caractères du *Thecosmilia Martini*, de From., tandis qu'il s'écarte assez notablement des espèces du même genre, signalées au même niveau géologique par M. A. Stoppani.

Enfin, tous ces Messieurs ont pu constater dans le même gisement la présence de la *Terebella? liasica*, Terq., et s'assurer une fois de plus, qu'ici, comme dans les autres parties du département, cette annélide a été contemporaine de l'*Avicula contorta*.

C'est là un fait que M. Terquem ne pourra pas du moins contester, car il l'a constaté comme nous tous et à Marcigny et ailleurs. Il a été à même de reconnaître aussi qu'il n'y a pas la moindre discordance de stratification entre ces dépôts gréseux et les assises de l'Infra-Lias proprement dit.

Pour compléter mes renseignements sur la localité dont il s'agit, j'ajouterai que M. Flouest en a rapporté deux magnifiques fragments de tiges de calamites, dont l'ornementation est très voisine de celle du *Calamites arenaceus*, Brgn. du Trias.

Briany. — La commune de Briany, peu distante de la précédente et située, comme elle, sur les bords de l'Armançon, est riche aussi en Arkoses et en grès de la zone à *Avicula contorta*. Les fossiles n'y sont pas rares; mais

Digitized by Google

l'absence de toute exploitation à ce niveau rend les recherches difficiles et peu fructueuses. Je n'ai à signaler de particulier à ce gisement que la présence du *Pecten Hehlii*, d'Orb., recueilli pour la première fois par M. Collenot à cet horizon.

L'échantillon, quoiqu'un peu déformé, présente très distinctement les oreillettes et la forme générale de l'espèce Sinémurienne que je viens de nommer (1).

RUFFEY. — Ce village, où j'ai signalé, dans le temps, au milieu des grès de la zone à *Avicula contorta*, la présence des *Cerithium semele*, d'Orb., et *C. subnudum*, Mart. a donné aussi à M. Bréon deux exemplaires de la *Lima compressa*, Tqm., d'une très belle conservation, bien qu'un peu déprimés par écrasement.

Il n'y a certainement aucun doute à avoir sur l'identité de cette coquille avec celles que l'on trouve dans les zones supérieures et jusque dans le calcaire à gryphées. C'est la même forme semi-lunaire, la même région buccale tronquée et excavée et les mêmes stries rayonnantes fines et aplaties avec des intervalles linéaires et ponctués.

---

(1) Le gisement de ce peigne à un niveau aussi inférieur n'est pas, du reste, un fait nouveau. Il avait été signalé, dès 1853, par M. Emmrich (*Jahrb. der geol. R.*, 1853, p. 376) dans les couches du *Bone-bed* de plusieurs localités allemandes. M. Guembel, il est vrai (*loc. cit.*, p. 39), proteste contre cette détermination, et veut que ce soit le *P. filosus, Hauer*.

Je n'ai rien à dire de cette rectification, puisque je ne connais pas le fossile dont il est question; mais je crains qu'en tout ceci M. Guembel ne se laisse diriger par des idées trop systématiques. Ses allures tranchantes à l'égard de notre *Anomia irregularis*, dont il ignore jusqu'à la représentation graphique, m'autorisent à le supposer.

Digitized by Google

III

Arrondissement de Beaune.

Les gisements de l'arrondissement de Beaune, beaucoup moins bien connus, parce qu'ils sont assez éloignés de nous tous, n'ont pas été suffisamment étudiés pour que nous puissions avoir une idée quelque peu exacte de leur richesse fossilifère.

Tout ce que je puis dire, c'est qu'à Pouilly, où M. Bréon est passé en 1855, ce géologue a remarqué, dans les décombres des carrières à ciment hydraulique, des plaques de grès avec déjections d'annélides, dans les bancs desquels il a pu recueillir une dent de *Saurichthys* et une de *Sargodon*.

Plus tard, au mois d'octobre 1861, j'ai trouvé moi-même une de ces dents de *Saurichthys* dans les bancs supérieurs des grès, presque en contact avec les lumachelles sinémuriennes, près d'Arnay-le-Duc, dans le fossé même de la grand'route de Paris à Lyon.

Vers la même époque, enfin, j'ai recueilli dans des grès et arkoses provenant de Sainte-Sabine, et amenés par voie d'eau à Dijon, pour l'entretien des routes, plusieurs échantillons de l'*Avicula contorta*, accompagnés de la *Myophoria isoceles*, Stopp., des *Gervillia præcursor*, Quenst., *Saxicava simemuriensis*, Mart., *Lithophagus falba*, Wink., et de l'*Anomia alpina?* W.; le tout avec test et magnifiquement conservé.

Je viens de citer l'*A. alpina* avec point de doute, parce que les échantillons que je possède de cette coquille, quoique répondant très bien à la diagnose de M. Winkler, me paraissent tout aussi bien se rapporter à l'*Anomia pellucida* de M. Terquem.

Digitized by Google

D'abord, l'*A. alpina*, Wink., est-elle bien réellement distincte de l'*A. pellucida*? Voilà ce qu'il faudrait commencer par savoir.

Je crains fort qu'il n'y ait là une pétition de principe, et que l'on n'ait créé une *Anomia alpina* que parce qu'on la trouvait en dehors des dépôts liasiques proprement dits.

Voyons si nos craintes ne seraient pas quelque peu justifiées par les faits. Nous avons un excellent moyen de nous en assurer : c'est de donner ici en regard l'une de l'autre, comme nous l'avons fait déjà pour l'*Anomia irregularis*, les diagnoses de MM. Terquem et Winkler.

Les voici :

Anomia pellucida, Tqm. (1).
Pl. xxv, fig. 5 a, b.

« Cette espèce a la valve supérieure suborbiculaire, subconvexe ou presque plane, le test est lamelleux, translucide et marqué de nombreux plis concentriques; le crochet est petit, arrondi et marginal, le bord cardinal droit. La valve inférieure est suborbiculaire, largement perforée, à test très mince, transparent.

« Il est permis de présumer que ces coquilles ont perdu leur premier test, et ne possèdent plus les stries rayonnantes qu'on remarque sur les échantillons que nous avons trouvés dans le calcaire à gryphées arquées des environs de Metz (3).

Anomia alpina, Winkler (2).
Tab. 1, fig. 1 a, b, c.

« Les échantillons sont tous tellement incrustés à la surface des pierres, qu'il est difficile d'avoir une idée exacte des contours et encore moins de savoir si l'on a affaire à des valves supérieures ou inférieures. En général elle sont aplaties, ovales, avec des stries concentriques plus ou moins accusées.

« On voit près des crochets un élargissement ayant en quelque sorte la forme d'une oreillette. La couleur de la coquille est rose pâle. Les plis concentriques d'accroissement sont très plats; ils sont croisés par des lignes rayonnantes fines, serrées

(1) *Paléontologie des Grès d'Hettange*, p. 112.

(2) *Die Schichten der Avicula contorta*, p. 5.

(3) L'observation de M. Terquem sur le dédoublement probable du test de cette coquille est parfaitement vraie. J'en ai acquis la preuve sur des échantillons de Sainte-Sabine, dont plusieurs, quoique parfaitement intacts en apparence, ne présentent d'indices de stries rayon-

Digitized by Google

« Localités : Grès infra-liasique « de Hettange et calcaire à gry- « phées des environs de Metz. »

« et à peines visibles à l'œil nu. « Cette Anomie paraît être la « même que celle figurée par « Quenstedt, *Der Jura* p. 30, tab. « 1, fig. 16. »

Quelle différence y voit-on, et où est la caractéristique de chacune de ces espèces?

Serait ce la forme ovale de l'une et subcirculaire de l'autre? Mais si je me reporte aux figures données par M. Terquem, je vois que l'individu figuré sous le n° 5 B a absolument la même forme que l'*Anomia alpina* de M. Winkler. Serait-ce l'élargissement en forme d'oreillette signalée près des crochets dans l'*Anomia alpina?* Mais cet élargissement ne résulte que de l'aplatissement du bord cardinal qui est droit; il se remarque dans l'*Anomia Schafhaulti* aussi bien que dans les échantillons comprimés par écrasement de l'*Anomia pellucida.*

Il n'y a donc, en réalité, aucune différence entre l'un et l'autre type; d'où je conclus que le dernier nom appliqué à cette espèce n'a pas de raison d'être, et doit être relégué dans la synonymie.

Ces mêmes blocs fossilifères de Sainte-Sabine m'ont permis de faire encore une autre observation : c'est que l'*Acviula solitaria,* Moore (1), n'est elle-même qu'une variété de l'*Avicula contorta.*

Je possède un échantillon formant une transition aussi satisfaisante que possible entre ces deux formes extrêmes. Les côtes rayonnantes, au nombre de dix seulement, sont très obliques, à peine recourbées, très espacées et séparées entre elles par autant de petites côtes surnumé-

---

nantes que sur le bord inférieur, là où la partie la plus superficielle du test a été conservée. Dans tout le reste de la coquille, il n'y a plus de visible que les lignes concentriques d'accroissement.

(1) *Loc. cit.*, p. 499, pl. xv, fig. 11.

Digitized by Google

raires qui ne sont bien visibles qu'à la loupe. L'oreillette postérieure est très développée, et celle du côté opposé tout à fait rudimentaire, comme dans l'*Avicula contorta* type.

On sait aussi que l'un des caractères de cette dernière coquille est de présenter des côtes surnuméraires entre les côtes principales, qui sont toujours proéminentes et bien accusées.

L'*Avicula solitaria* doit donc encore disparaître de la nomenclature.

IV

Observations et renseignements au sujet de la communication de M. Guillebot de Nerville à la Société géologique de France (1).

J'en étais là de mes recherches, lorsque parut au *Bulletin de la Société géologique* la note de M. Guillebot de Nerville sur le *Bone-bed* de la Bourgogne.

Mon premier soin, après la lecture de cette communication, fut de me rendre à l'hôtel des Archives départementales, où se trouve la collection géologique formée par cet ingénieur, afin d'étudier les échantillons du *Bone-bed* qu'il assure y avoir déposés.

Cett · collection, que je connaissais pour l'avoir visitée déjà plusieurs fois en détail, ne m'avait jamais présenté rien de semblable; j'étais donc très curieux de m'enquérir où se trouvaient les précieux spécimens.

Malheureusement, je n'eus pas la satisfaction de les trouver, et, malgré toutes les recherches que j'opérai avec

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. XIX, p. 687.

Digitized by Google

le garde-mine attaché à la conservation de ce dépôt, je ne découvris absolument aucun débris provenant de la zone en discussion.

Je puis même certifier qu'il n'existe aujourd'hui dans cette collection non seulement aucun débris de poissons ou de reptiles provenant du *Bone-bed*, mais encore aucun échantillon fossilifère d'arkose ou de grès.

M. Levallois qui a visité l'établissement pendant l'été dernier, en compagnie de M. d'Ambly, ingénieur des mines à Dijon, peut l'affirmer comme moi.

Blaisy-Haut. — Toutefois, les renseignements sur le gisement de Blaisy étaient si précis, les détails stratigraphiques si complets, que je conçus l'idée d'aller fouiller à travers les débris provenant du souterrain et amoncelés en tas énormes au sommet de la montagne, sur la ligne des puits d'aérage du tunnel.

Ma démarche, cette fois, loin de rester infructueuse, fut, dès la première course, couronnée du succès le plus complet.

Je dois dire cependant que M. Guillebot de Nerville me semble avoir fait erreur en indiquant les puits 16 et 17 comme étant ceux où les assises fossilifères du *Bone-bed* ont été rencontrées, car c'est du puits 15 au puits 12 que l'on en trouve aujourd'hui les débris. En deçà du puits 12, côté nord, il n'y a plus que du calcaire à gryphées et du lias moyen, tandis qu'au-delà du puits 15, côté opposé, on ne rencontre absolument que les dépôts gypsifères du Keuper.

Mes observations sont en cela, d'ailleurs, conformes à la coupe de la montagne de Blaisy et du tracé du tunnel, donnés par MM. Ruelle, Ducos et Jullien (1), ingénieurs

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. VIII, p. 570.

Digitized by Google

chargés de la construction de la ligne, et conformes aussi aux renseignements sur la percée du même souterrain par M. Zienkowicz (1).

A ce propos, il est bon de rappeler ici, *puisqu'il y a revendication de priorité*, que dès le mois de juin 1857 M. Zienkowicz signalait au milieu des grès de l'Infra-Lias de Blaisy, entre les puits 12 et 16, des débris de sauriens et autres vertébrés, mais, il est vrai, sans en tirer aucune conséquence, et sans même paraître soupçonner l'importance de cet horizon au point de vue de la faune qu'il contient.

Sous ce rapport donc, comme sous celui des détails stratigraphiques, la communication de M. Guillebot de Nerville ne perd rien de son intérêt et conserve même tout l'attrait de la nouveauté.

Il est regrettable seulement que cet ingénieur ait été aussi sobre de renseignements paléontologiques, alors qu'il paraît avoir eu tant de matériaux entre les mains.

Je vais tâcher aujourd'hui de combler en partie cette lacune, mais en prévenant, toutefois, de l'impossibilité où je me trouve de rien préciser en ce qui concerne la station des espèces et la succession des couches au milieu desquelles elles se trouvent enfouies.

On comprendra aisément qu'à travers les masses de décombres entassés pêle-mêle au pourtour des puits, il n'y a plus absolument rien à entreprendre à cet égard.

Tout ce que je puis dire, c'est que je me suis fait un devoir rigoureux de ne citer ici, en fait de restes de vertébrés, que ceux recueillis dans les mêmes blocs que l'*Avicula contorta*, la *Myophoria inflata* et autres mollusques tout à fait caractéristiques de la zone.

---

(1) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, t. XIV, p. 774.

Digitized by Google

Les conditions, comme on voit, n'étaient pas très favorables. Cependant, malgré les difficultés qui en ont été la conséquence, la réussite a dépassé de beaucoup les espérances que j'avais pu concevoir. Non seulement, en effet, j'ai retrouvé tous les débris de poissons et de reptiles signalés déjà dans les localités que nous avons passées en revue; mais encore des *Ichthyodorulites*, des ossements de grande taille, des dents de reptiles, des coprolites en masse, des tiges de végétaux et jusqu'à des empreintes physiologiques et physiques du plus haut intérêt.

Les décombres du puits 14 sont extrêmement riches sous ce rapport. C'est là que l'on trouve surtout, à travers les débris des assises inférieures du *Bone-bed*, cette brèche remarquable dont parle M. Guillebot de Nerville. Elle est d'un brun rougeâtre, d'une texture très grossière et formée de fragments anguleux de quartz, de plaques de calcaire enfumé, d'ossements, de dents et de coprolites, reliés par un ciment ferrugineux, souvent à l'état de pyrite. On y trouve aussi des cristaux de feldspath assez gros et sans trace d'usure.

Ce conglomérat, qui, d'après M. Guillebot de Nerville, se trouverait intercalé à divers niveaux à travers les grès inférieurs de la zone à *Avicula contorta*, a dû, ainsi qu'il le fait très judicieusement observer, se former des débris arrachés sur place aux roches sous-jacentes.

J'ajouterai que cette formation a probablement eu lieu, en partie, aux dépens du banc calcaro-marneux à pâte fine, à structure quelquefois caverneuse et passant par place à une sorte de grès, qui se trouve en contact avec l'assise dolomitique du Keuper.

Ce qui me porte à le croire, c'est que les plaquettes marno-calcaires, de forme rhomboïdale, dont la brèche est parsemée, ont tout à fait l'aspect et les caractères minéralogiques du banc dont il est question.

S'il en était ainsi, la formation de cette dernière assise

Digitized by Google

serait nécessairement de beaucoup antérieure à celles qui lui succèdent dans la série, puisqu'elle aurait été solidifiée déjà lors du dépôt des premiers sédiments du *Bone-bed*. Il faudrait donc absolument la considérer comme dépendant du Keuper proprement dit (1).

Je ferai remarquer enfin que la brèche dont il s'agit est toujours minéralogiquement semblable à elle-même et que tous les blocs qui me sont passés sous les yeux, présentent, sur l'une des faces, des plis profonds et sinueux semblant reproduire, par contre-empreinte, les ondulations laissées par les eaux sur l'assise qui leur a servi de base.

Sans l'affirmation contraire de M. Guillebot, je serais conséquemment très disposé à croire qu'ils proviennent tous d'un seul et même banc, n'ayant pas plus de 5 à 8 centimètres d'épaisseur.

Quoi qu'il en soit, la richesse de ce dépôt en débris organiques est tout à fait exceptionnelle et ne le cède en rien, j'en ai la conviction, aux gisements les plus fameux du Wurtemberg, du Hanovre et de l'Angleterre. C'est une *couche à ossements* dans toute l'acception du mot.

Cependant si quelque chose a lieu de confondre l'imagination, c'est moins encore le nombre considérable de dents, d'écailles, de rayons dorsaux de poissons et d'ossements de toute sorte contenus dans cette brèche, que la quantité prodigieuse de déjections qui y sont enfouies et que l'on trouve aujourd'hui à l'état de coprolites.

La dénomination de cloaque, appliquée par M. Quens-

---

(1) Il est à remarquer que ce banc calcaro-marneux est le même que celui que j'ai signalé à Mémont, lettre K du diagramme qui précède, où il constitue également la dernière assise des dépôts keupériens.

Digitized by Google

tedt à ce dépôt, est véritablement la seule qui lui convienne.

Les *feces*, de forme et de couleur variées, sont aussi de taille très différente. Elles proviennent évidemment d'animaux de diverses sortes.

On en trouve depuis la grosseur d'un petit pois jusqu'à celle du pouce. Les plus grosses, irrégulièrement ovoïdes, sont généralement d'un brun foncé; les plus petites, au contraire, sont à peu près cylindriques et le plus souvent grisâtres. J'en possède un certain nombre d'exemplaires d'une merveilleuse conservation et à la surface desquels on peut suivre encore tous les replis de l'intestin.

En présence de ces incroyables détails, je suis à me demander, comme M. Quenstedt, comment ces excréments ont pu se conserver aussi intacts, alors que les ossements qui les accompagnent sont si souvent brisés et réduits en fragments méconnaissables.

Pour s'en rendre compte, il faut supposer que ce conglomérat est un banc d'échouage, où sont venus s'entasser pêle mêle et les débris de la pleine mer, longtemps battus par la vague, et les dépouilles entières d'animaux à charpente cartilagineuse, poussés au rivage et abandonnés à une décomposition lente, qui n'a épargné que les parties les plus inaltérables, les dents et les matières fécales contenues dans l'intestin.

Tout semble nous prouver, en effet, la forme comme les sinuosités imprimées à la surface de ces dernières matières, qu'elles n'ont pas été excrétées et qu'elles ne sont devenues libres que par la destruction lente des viscères qui les contenaient.

Comme à Mémont, ces coprolites ont l'aspect terreux et sont d'une extrême fragilité. Si on veut les sortir intacts de la gangue qui les enveloppe, c'est à l'aide d'un burin qu'il faut le tenter, car il suffit souvent du moindre choc,

Digitized by Google

de la plus petite secousse, pour les briser et les réduire en poudre.

Du reste, ces accidents, quand ils arrivent, ne sont pas toujours à regretter, attendu qu'il n'est pas rare alors de découvrir à travers les fragments des écailles et autres débris non digérés, indiquant le régime auquel étaient soumis les animaux dont ils proviennent (1).

A côté de ces résidus de la digestion, pullulent, ainsi que je l'ai dit, des dents, des écailles, des rayons dorsaux de poissons et des ossements de diverses sortes.

Les dents, que j'ai examinées avec beaucoup de soin, se rapportent, pour la plupart, aux poissons que j'ai déjà cités, savoir :

Sargodon tomicus, Plien.
Saurichthys acuminatus, Ag.
Hybodus minor, Ag.
— sublævis, Ag.
— cuspidatus, Ag.
— cloacinus, Quenst.
Acrodus minimus, Ag.
Ceratodus cloacinus, Quenst.
Sphærodus minimus, Plien. (s'il est vrai que les dents désignées sous ce nom soient bien réellement distinctes de celles du *Sargodon tomicus*).

Il y a aussi celles à couronne hémi-sphérique, un peu déprimées et sans tige osseuse, que je considère comme ayant appartenu à des *Pycnodontes*, et puis de grosses dents irrégulières, à couronne aplatie, en forme de pavé, si voisines de celles du *Placodus gigas*, Münst., qu'il ne me semble pas possible de les en distinguer.

D'autres enfin, mais en petit nombre, ne peuvent être rapportés qu'à des reptiles sauroïdes.

Ces dernières sont de trois sortes : les unes, allongées, grêles, coniques, arquées et à fines stries longitudinales,

(1) J'ai reconnu, dans l'intérieur de quelques-uns de ces coprolites, de petites écailles rectangulaires, parfaitement intactes, qui me semblent devoir être rapportées à de petits poissons de la famille des *Lepidotidæ*.

Digitized by Google

répondent en tous points au signalement donné pour les dents du *Termatosaurus Alberti*, Plien.

Les autres ressemblent à celles figurées par M. Quenstedt, sous le nom de *Termatosaurus crocodilinus*.

Les troisièmes enfin, d'une toute autre forme, sont à base elliptique, fortement comprimées latéralement, à côtés anguleux et à pointe mousse, ce qui leur donne à peu près l'aspect d'une amande vue par le petit bout. Elles sont cependant un peu arquées.

De toutes les dents que je connais, ce sont celles du *Palæosaurus platyodon*, du terrain carbonifère, qui ressemblent le plus à celles-ci. Seulement les nôtres ne sont pas dentelées.

Je n'ai rien trouvé ici de nouveau en fait d'écailles. Elles sont toutes semblables à celles que j'ai précédemment indiquées.

Les *Ichthyodorulites*, assez abondantes dans cette localité, me paraissent se rapporter à deux espèces distinctes.

Les plus communes, couvertes de fortes stries émaillées, sont identiques à celles que M. Quenstedt considère comme ayant appartenu à l'*Hybodus cloacinus*.

Les autres, ornées de petits points d'émail et finement striées, ont les plus grands rapports de forme et d'ornements avec les pièces analogues appelées *Desmacanthus cloacinus* par ce même géologue, *Nemacanthus filifer*, par M. Wright, *Nemac. speciosus*, par M. Winkler, et qui, à mon sens, pourraient fort bien ne provenir que d'une seule et même espèce.

Il est très difficile, d'ailleurs, de se procurer des plaques de grandeur suffisante pour faire une bonne détermination de ces restes organiques, parce qu'ils sont toujours d'une extrême fragilité, et que, le plus souvent, on ne peut les extraire de la gangue.

Dans le doute, je les désignerai, comme M. Wright,

Digitized by Google

sous le nom de *Nemacanthus filifer*, Ag., qui est le plus ancien.

Parmi les ossements, à l'exception des petites vertèbres que j'ai déjà signalées à Mémont, il en est fort peu de déterminables, même comme pièces anatomiques. Ce sont des os longs, toujours brisés et dépourvus de leurs extrémités, des fragments de côtes, etc., mais rien ne m'a paru déterminable génériquement.

Enfin, je dois citer, comme ayant été trouvé également au milieu de tous ces débris, un corps de nature assez problématique, que M. G. Winkler a décrit sous le nom d'*Achilleum grande* (1).

A peu près de la forme d'une racine d'Encrine, il est constitué, comme l'échantillon allemand, par une série très nombreuse de feuilles minces, nacrées, empilées les unes sur les autres et couvertes, sur les deux faces, de stries concentriques fines et régulières et sans trace d'ouverture au centre.

Des nodosités, irrégulièrement distribuées au pourtour, donnent naissance latéralement à de petits centres foliacés de même nature et creusés en forme de cupules.

Le pourtour de ce corps est couvert d'un enduit nacré assez épais.

A côté de cette brèche si fossilifère, on rencontre aussi, dans les mêmes décombres du puits 14, des blocs, généralement assez minces, d'un grès quartzeux, blanchâtre, à grains fins, avec *Myophoria inflata* et autres espèces de la zone; puis de minces plaquettes roussâtres, parsemées de grains de quartz translucides et à la surface desquelles se remarquent des dents d'*Hybodus*, d'*Acrodus*, les petites

(1) *Der Oberkeuper nach studien in den bayrischen Alpen*, p. 30, pl. IX, fig. 1.

Digitized by Google

vertèbres déjà citées, et, en très grande quantité, la *Plicatula intusstriata,* qui paraît avoir été aussi fréquente à ce niveau qu'elle l'est dans les lumachelles de Saulieu, zone à *Ammonites Burgundiæ.*

J'ai recueilli également, dans le premier de ces grès, une plaque représentant en relief deux magnifiques tiges de plantes ayant, l'une 0^m04 de diamètre sur 0^m20 de longueur et l'autre 0^m045 sur 0^m25.

L'ornementation de ces tiges est complétement différente de celles qui ont été trouvées à Marcigny. Je ne sais pas même si ce sont des *Calamites.*

En se reportant au puits 13, il semble que l'on a un peu changé d'horizon.

On y retrouve bien encore les minces plaquettes à gros grains de quartz dont je viens de parler ; mais la brèche a disparu pour faire place à un grès fin, quartzeux, grisâtre, effervescent, quelquefois très fossilifère (1), dont les larges plaques sont partout couvertes des ramifications en relief que j'ai signalées à Montigny.

C'est encore, très probablement, le produit des déjections de la *Terebella? liasica,* Tqm., dont on trouve aussi, sur les mêmes grès, l'empreinte en creux et la contre-empreinte en relief.

A travers ces rainures, rubans et tubes cylindriques, apparaissent quelquefois aussi de petites étoiles à cinq branches, très frustes en général, mais bien reconnaissables pour des Astéries.

Elles ont les mêmes formes que celles que nous avons indiquées plus haut à Montigny-sur-Armançon ; mais elles sont, comme ces dernières, tout à fait indéterminables, même génériquement.

---

(1) Un des bancs de ce grès est une véritable lumachelle, entièrement pétrie de *Gervillia præcursor.*

Digitized by Google

Enfin j'ai rencontré, dans plusieurs blocs de ces grès, des empreintes parfaitement conservées de la *Serpula strangulata*, Tqm., et, dans les tas de marnes, des sortes de petits boudins pyriteux, régulièrement annelés, qui sont certainement aussi des moules d'une autre serpule que j'ai désignée sous le nom de *Serpula Blaisyana*.

Au puits 12, les débris changent encore de nature.

Avec les grès dits à fucoïdes se trouvent associés d'autres grès à filets marneux, des calcaires rubanés et une sorte de grès bâtard, d'un gris verdâtre, à pâte argileuse et persemée de grains très inégaux de quartz translucides.

Cette dernière assise qui se présente là sous forme de larges dalles, dont l'une des faces est constamment couverte de rides profondes et régulièrement espacées, offre le plus singulier aspect.

Rien de plus curieux que ces empreintes physiques laissées par les eaux sur les sédiments de cette époque reculée. A voir ces plaques régulièrement ondulées, avec des élévations et des dépressions alternatives, toujours émoussées et arrondies, on semble assister par la pensée au balancement des flots qui en ont moutonné la surface.

Mais quelle position cette assise occupait-elle dans la série ? Voilà ce que je ne puis savoir.

A défaut d'autres renseignements, je dirai qu'elle présente un assez grand nombre de débris de la plupart des espèces de vertébrés caractéristiques du *Bone-bed*, et sans aucune trace des mollusques propres à la zone à *Am. angulatus*.

C'en est assez, je crois, pour établir que ce banc appartient encore à la zone à *Avicula contorta*, dont il occupait peut-être tout à fait le sommet.

Là se borne tout ce que j'ai pu savoir sur ce riche gisement de Blaisy, qu'il aurait été si intéressant d'étudier en détail au moment de la percée du tunnel.

Je ne terminerai cependant pas sans ajouter que, mal-

Digitized by Google

gré les recherches les plus minutieuses, je n'ai pu découvrir le moindre vestige des empreintes de fougères que M. Guillebot de Nerville signale dans sa coupe à deux niveaux différents.

THOSTES ET BEAUREGARD.— Enfin, pour clore les observations que j'avais à présenter au sujet de la communication de l'ingénieur que je viens de nommer, je dirai qu'il a fait erreur en donnant les lumachelles ferrifères du plateau de Thostes et de Beauregard comme synchroniques des dépôts à *Avicula contorta*.

Ces lumachelles constituent le gisement le mieux caractérisé que je connaisse de la zone à *Am. planorbis*. Tous les fossiles particuliers à cet horizon y abondent, et si l'on y trouve accidentellement des débris de poissons ou de sauriens, les animaux dont ils proviennent n'ont nullement été contemporains de ceux du *Bone-bed*.

J'ai recueilli, pour mon compte, dans les lumachelles de Beauregard deux Ichthyodorulites, plusieurs vertèbres d'Ichthyosaure et de Plésiosaure, ainsi qu'un humerus, des côtes et plusieurs autres ossements indéterminés; mais tous étaient accompagnés des espèces les plus caractéristiques de la zone à *Am. planorhis*. Je citerai, entre autres, les *Ammonites tortilis*, d'Orb., *Turritella Deshayesea*, Tqm., *Astarte Gueuxii*, *Cardinia trigona*, *C. sublamellosa*, *C. sinemuriensis*, d'Orb. *Lima gigantea*, Sow., (*L. edula*, d'Orb.), *Lima exaltata*, Tqm., *Pecten pollux*, d'Orb., *Plicatula Hettangiensis*; Tqm., etc.

Ce n'est qu'au-dessous des couches ferrugineuses, exploitées pour les forges, qu'apparaissent les arkoses et les grès à *Avicula contorta*, ainsi que je l'ai indiqué dans mon premier Mémoire (1).

(1) *Loc. cit.*, p. 35 et 36.

Digitized by Google

V

Discussion de ma première liste des fossiles de la zone et réponse aux diverses appréciations dont elle a été l'objet.

Maintenant que j'en ai fini avec les acquisitions nouvellement faites dans la zone à *Avicula contorta*, il convient de passer en revue les espèces citées dans ma première liste, afin de voir les modifications que le temps et une étude comparative plus approfondie leur ont fait subir.

La *Chemnitzia Oppeli*, Mart., la première du tableau, paraît très rare jusqu'ici; je n'en connais encore que deux ou trois échantillons.

Le doute, en ce qui concerne le *Turbo subcrenatus*, Mart., s'est perpétué, le mauvais état de conservation des specimens connus ne permettant pas d'affirmer s'il y a identité complète d'ornements, avec l'espèce de la zone à *Am. angulatus*.

De nouveaux exemplaires du *Cerithium Semele*, d'Orb., recueillis dans les grès depuis la publication de mon Mémoire, sont venus, au contraire, confirmer le rapprochement que j'en avais fait avec l'espèce des calcaires infraliasiques.

Il en est de même du *Cerithium subnudum*, Mart., dont plusieurs moules en creux m'ont donné, à l'aide de cire à empreinte, des reliefs parfaitement conformes à celui de l'espèce que j'ai décrite en 1858 (1).

Je n'ai rien de particulier à dire des sept espèces sui-

(1) *Compte rendu du Congrès scientifique de* 1858. Auxerre, vol. I, p. 389, pl. II, fig. 8.

Digitized by Google

vantes, du n° 5 au n° 11 du tableau, si ce n'est qu'elles ont été retrouvées dans les arkoses et les grès.

Quant au n° 12, *Tancredia*, Sp., que j'étais disposé à considérer comme une espèce distincte de la *Tancredia marcignyana*, je crois que ce n'est qu'une simple variété se rapportant par plusieurs formes intermédiaires à cette dernière.

Les *Cypricardia suevica, marcignyana* et *Breoni*, me sont aujourd'hui connues par des spécimens d'une très belle conservation, et qui confirment mes premières appréciations au sujet de ces trois types spécifiques.

Il n'en est pas de même de la *Cypricardia tetragona*, Tqm., que de fausses apparences m'avaient fait confondre avec l'espèce d'Hettange. Cette coquille dont j'ai retrouvé de bons exemplaires, mais à l'état de moules seulement et sans traces de la charnière, n'est probablement pas une Cypricarde. Sa forme, voisine à la fois de la *Myophoria Reziæ*, Stopp., et du *Pteromya Crowcombeia*, Moore, la rapproche de l'un ou de l'autre de ces types, mais particulièrement du second.

J'ai bien peine à croire que cette forme rentre dans le genre *Myophoria*, ainsi que le croit M. Stoppani.

Quant au nouveau genre proposé par M. Moore, je ne puis me prononcer non plus sur sa valeur, n'en connaissant pas l'agencement cardinal.

La *Myophoria inflata*, Emmr., que je signalais dès 1859 comme étant très abondante dans la Côte-d'Or, m'est connue aujourd'hui par les plus magnifiques variétés. Je citerai, entre autres, cette forme gracieuse, à côtes concentriques régulièrement bifurquées au tiers antérieur de la région buccale, dont M. Winkler a donné une excellente figure (*Der ober Keuper*, taf. VII, fig. 7, a, b, c.).

Nous avons aussi les livrées diverses que revêt cette coquille dans le jeune âge, et qui l'ont fait quelquefois con-

Digitized by Google

fondre avec le *Schizodus cloacinus*, Quenst, Sp., ou la *Myophoria Emmerichi*, Wink. (1).

La *Myophoria multiradiata* est assez rare ici, et les échantillons connus laissent généralement à désirer.

La *Lucina*, Sp., que j'indiquais sous le n° 19 du tableau, a été décrite depuis sous le nom de *Cyprina lens* par M. Stoppani. J'accepte provisoirement cette détermination générique, en attendant que l'on puisse être fixé sur la constitution de la charnière.

J'ai indiqué précédemment les raisons qui m'ont déterminé à réunir sous un même nom les *Cardium rhæticum* et *philippianum*. Je vais entrer dans quelques explications maintenant au sujet des rapports intimes qui me paraissent exister aussi entre le *Cardinum cloacinum* et la *Cardita Heberti*, Tqm.

Les rapports de forme et d'ornements sont tels entre ces deux coquilles, qu'il ne me semble plus aujourd'hui possible de les distinguer (2).

Comme la *Cardita Heberti*, le *Cardium cloacinum* est subéquilatéral, orbiculaire, à crochets un peu anté-médians, petits, contigus, infléchis en avant, avec une lunule profonde et arrondie. Les côtes rayonnantes sont également fines, régulières et traversées par un ou plusieurs plis d accroissement. Enfin, la coquille est de même finement denticulée sur le bord. Seulement elle a la charnière d'un Cardium, je puis le certifier. La dent cardinale

---

(1) M. Ch. Moore me semble être tombé dans une erreur contraire en donnant un spécimen parfaitement caractérisé de cette dernière espèce pour une variété de la *Myophoria inflata* (M. Postera Bronn.) *Loc. cit.*, p. 507, pl. XVI, fig. 9.

(2) Il ne faudrait pas, pour cette comparaison, se reporter à la figure que M. Stoppani a donnée du *C. cloacinum* (*loc. cit.*, pl. XXIX, fig. 10); car elle est très loin d'être typique. Je ne garantirais même pas que cette forme appartînt à l'espèce de M. Quenstedt.

Digitized by Google

est forte et saillante; les dents latérales, au contraire, sont assez peu accusées.

Si donc il venait à être démontré que l'espèce d'Hettange est réellement une Cardite, ce qui n'a pas été établi jusqu'ici, il faudrait renoncer à assimiler ces deux espèces; mais, jusque-là, il ne me paraît pas possible de faire autrement.

Par contre, l'identité qui m'avait semblé exister entre certains jeunes individus du *Cardium cloacinum* et le *Cardium Terquemi*, Mart., n'était pas exacte. J'ai reconnu depuis que ces spécimens étaient toujours plus déprimés, moins finement costulés et, qu'en outre, la charnière était différente de celle de l'espèce de la zone à *Ammonites angulatus*.

Ainsi, les échantillons que je désignais alors sous le nom *C. Terquemi*, doivent aujourd'hui être rapportés au jeune âge du *Cardium cloacinum*, Q. (*Cardita Heberti?* Tqm.), cela est bien certain.

Mais voilà, me dira-t-on, bien des inexactitudes pour un assez petit nombre de déterminations. Cela est malheureusement vrai, mais comment veut-on qu'il en soit autrement, tant que l'on n'a en main que des empreintes ou, tout au plus, des formes extérieures, sans trace aucune de l'agencement cardinal, et alors surtout que les auteurs sont souvent si peu fixés sur les caractères distinctifs des espèces qu'ils décrivent?

Je n'en citerai qu'un exemple :

J'ai indiqué, dans la zone à *Avicula contorta*, avec un point de doute, la *Pinna semistriata*, Tqm. Cette coquille est ici peu abondante et d'une conservation qui laisse généralement beaucoup à désirer; mais je suppose qu'au lieu d'être rare, on la trouve fréquemment et en bon état, croit-on que l'on serait pour cela mieux fixé sur l'espèce? En aucune façon.

Qu'on relise plutôt la diagnose que M. Terquem en a

Digitized by Google

donnée (1) et l'on me dira si l'on n'est pas un peu plus perplexe après qu'avant.

Si ensuite, pour sortir de cette incertitude, on se reporte à M. Stoppani, qui a également figuré et décrit une espèce voisine, sous le nom de *Pinna papyracea* (2), qu'y trouve-t-on, si ce n'est la même indécision, le même doute ?

Je crois cependant que nos échantillons de la Côte-d'Or, par les stries concentriques de la région antérieure, se rapportent plutôt à la *Pinna semistriata,* Tqm.

Je n'en ai pas fini avec les fausses déterminations : l'*Avicula Dunkeri* de ma première liste n'appartiendrait pas, à ce qu'il paraît, à cette espèce. C'est M. Terquem lui-même qui le déclare (3).

Je suppose que pour le décider ainsi, il a étudié en nature nos échantillons de la Côte d'Or.

J'admets cette erreur. Mais lui a-t-on communiqué en même temps le même fossile provenant de nos Lumachelles, et a-t-il pu se convaincre que les deux formes diffèrent l'une de l'autre ? Là est toute la question.

Je disais déjà, dans mon premier Mémoire, que l'identité de cette coquille avec l'*A. Dunkeri* était contestée (4); mais j'ajoutais que cette contestation n'infirmait en rien les conséquences que je prétendais en tirer, attendu que la même forme, identiquement la même, se retrouvait dans la zone à *Ammonites planorbis.*

Je passe aujourd'hui condamnation quant à l'espèce; mais je la maintiens comme étant commune à la zone supérieure, sous la désignation d'*Avicula sp.*

---

(1) *Loc. cit.*, Mémoires, 2e série, t. V, p. 91.
(2) *Loc. cit.*, p. 133, pl. XXXI, fig. 2, 3.
(3) *Bull.*, 2e série, vol. XIX, p. 327.
(4) *Loc. cit.*, p. 21.

Digitized by Google

De l'*Avicula contorta* je ne dirai rien, non plus que de la *Gervillia præcursor*.

On sait, d'un autre côté, ce que je pense du *Mitylus minutus*. J'ajouterai que le *M. sinemuriensis* que je me suis cru autorisé à créer, parce qu'il est plus acuminé au crochet et plus ventru, relativement, que le *Mitylus minutus*, n'est probablement qu'une variété de cette espèce.

La *Lima amœna*, Tqm., citée avec doute au même horizon, doit être maintenue dans les mêmes conditions, parce qu'il n'a été recueilli depuis aucun échantillon de nature à mieux fixer sur son identité avec l'espèce d'Hettange.

La *Lima Bochardi*, Mart., est bien une espèce nouvelle. On en a découvert quelques nouveaux spécimens; mais elle est rare.

Quant à la *Lima præcursor*, c'est un fossile très abondamment répandu partout.

Est-elle réellement distincte des formes analogues du Lias? Je ne saurais le dire. M. de Hauer (1) la considère comme identique à la *Lima gigantea*, Desh.; mais il est en cela, je crois, dans l'erreur.

Reste maintenant les *Pecten Valoniensis*, *Anomia irregularis* et *Ostrea Marcignyana*, au sujet desquels j'ai fait connaître plus haut mon opinion; puis enfin l'*Ostrea irregularis*, qui est parfaitement la même que celle qui se propage plus haut dans l'Infra-Lias, et jusque dans le calcaire à gryphées.

On a contesté (2) la provenance des *Cardinia Listeri*, *C. copides* et *C. sublamellosa* que je citais dans mon ap-

(1) Ueber die Gliederung der Trias-Lias-und Juragebilde, etc. (*Jahr. k.k. geol.*, t. IV, p. 715).

(2) *Bull. Soc. géol.*, 2e série, vol. XIX, p. 328.

Digitized by Google

pendice (1), bien que leur association dans un même bloc, à la *Myophoria multiradiata*, à la *Cardita austriaca* et au *Mitylus minutus*, ne laissât, suivant moi, pas de doute à cet égard.

Je consens cependant à les retirer provisoirement, parce que c'est là un fait exceptionnel, dont on n'a pas jusqu'ici retrouvé d'exemple, et, qu'après tout, il serait possible, ainsi qu'on me l'a objecté, que cette association ne fût que le résultat d'un remaniement.

N'en parlons donc plus, jusqu'à preuves plus concluantes.

Ainsi, M. Terquem a raison : sur les 12 à 15 espèces que je citais en 1859, comme étant communes à la zone à *Avicula contorta* et à celle à *Ammonites Burgundiæ*, il n'y en a réellement que 6 sur lesquelles il ne reste aucun doute, en faisant abstraction cependant de la *Cardita Heberti*, qui me semble à peu près certaine.

Mais qu'y a-t-il là de nouveau, et que je n'aie dit moi-même dans mon premier Mémoire ?

M. Terquem, après avoir discuté ma liste et l'avoir réduite à cinq espèces communes, ajoute : « Et c'est sur la « présence de cinq espèces qu'on voudrait assimiler deux « terrains séparés jusqu'à ces dernières années par tous « les géologues ! Mais, est-ce que deux étages superposés « l'un à l'autre ne renferment pas toujours vers leurs « points de jonction quelques fossiles communs ? S'il « fallait assimiler toutes les formations qui présentent « dans leurs couches en contact, nous ne dirons pas 5 ou « 6, mais 20 ou 30 espèces communes, il n'y aurait plus « qu'un seul terrain en géologie ! »

Cette sortie n'apprend rien à personne.

D'abord, je n'ai rien assimilé : j'ai rapproché, incorporé,

(1) *Loc. cit.*, p. 96.

Digitized by Google

si l'on veut ; mais en distinguant et en maintenant à l'état de zone séparée. J'ai dit qu'en présence d'une faune qui n'a *absolument rien de commun spécifiquement avec le Trias* (le Muschelkalk compris), et qui présente déjà 6 ou 7 espèces *franchement liasiques*, on est bien plus près du terrain du Lias que du précédent.

La zone à *Avicula contorta* présente une époque géologique distincte, je le sais; une époque ayant une faune spéciale, j'en suis convaincu autant que qui que ce soit; mais que l'on ne vienne pas me dire qu'elle est plus Keuperienne que Liasique, quand je constate 6 espèces Sinémuriennes et pas une du Trias (1) !

C'est en vérité une étrange argumentation que celle de M. Terquem ! Pour lui, 6 ou 7 espèces liasiques ne sont rien pour relier la zone qui nous occupe à l'Infra-Lias proprement dit, et il suffit de deux formes génériques, *non spécifiquement représentées* dans le Trias, pour déterminer, sans replique, la nature Keuperienne de ce dépôt.

En sorte que si, plus tard, et il n'y a rien d'impossible en paléontologie, on venait à trouver une Myophorie, ou une Avicule de forme contournée, en plein calcaire à gryphées, ce ne serait plus du Lias, ce serait du Keuper.

Je crois qu'il est inutile d'insister. Ce n'est pas avec des discussions de ce genre que l'on fera avancer la question.

Un mot encore, cependant, au sujet de M. Terquem, car ses objections ne sont pas seulement paléontologiques, elles ont trait aussi à la stratigraphie.

D'après ce géologue, « lors même que la faune et la pé-

---

(1) Ici je raisonne, bien entendu, au point de vue restreint où je me suis placé. Il s'agit d'une monographie locale : je ne puis naturellement en tirer que les conséquences qui en résultent.

Digitized by Google

« trographie du *Bone-bed* ne donneraient aucune lumière « sur son âge, la stratigraphie suffirait pour faire voir « qu'il n'est pas liasique. Soudé, dit-il, en quelque sorte « aux marnes irisées, il est en parfaite concordance de « stratification avec elles; il les accompagne partout et « en suit constamment le sort. Quand elles sont fissu- « rées, il l'est également; quand elles cessent d'affleurer « sur les flancs paléozoïques du plateau des Ardennes, « il cesse aussi de se montrer à la base du Lias. Il est, « au contraire, en discordance de stratification avec ce « dernier terrain. »

A ces nouvelles considérations, que l'on regarde comme péremptoires, ma réponse sera bien simple:

M. Terquem est venu dans la Côte-d'Or. Il a étudié notre Lias et nos Arkoses à Semur et dans les environs. Est-il vrai, oui on non, que les choses se passent ici d'une manière diamétralement opposée?

Est-il vrai que nos Lumachelles à *Am. Burgundiæ* sont toujours en parfaite concordance de stratification avec les dépôts gréseux de la zone à *Avicula contorta?*

Est-il vrai que ces grès et arkoses reposent souvent sur le granit, sans trace aucune de marnes irisées, ou de dépôts triasiques quelconques?

Que M. Terquem nous réponde.

Est-il vrai aussi que M. Dion Stur (1) ait constaté qu'en Hongrie les couches à *Avicula contorta* se trouvent immédiatement en contact avec le Rothliegenden?

Est-il vrai enfin qu'en Angleterre (2), en Allemagne (3)

---

(1) *Ueber die Koessener Schichten im nordwestlichen Ungarn.* Wien, 1860.

(2) Dr Wright et Ch. Moore, *loc. cit.*

(3) Oppel, Suess, Rolle, Winkler, Guembel, etc., *loc. cit.*

Digitized by Google

et en Italie (1), ces mêmes couches soient généralement en concordance avec les assises liasiques?

Eh bien! si tout cela est vrai, que l'on cesse donc d'invoquer des accidents locaux pour en forcer ensuite les conséquences, jusqu'à en tirer des déductions d'un ordre général!

On a beaucoup trop abusé, à mon sens, des discordances de stratification pour délimiter les étages. Je crois que ce phénomène n'a pas toujours eu toute la portée *paléontologique* que l'on a bien voulu lui attribuer.

Mais ceci est hors cadre, passons.

M. G. Winkler s'est occupé aussi des résultats auxquels m'ont conduit mes recherches dans la zone à *Avicula contorta*. Il a cité mes listes de fossiles, reproduit mes coupes, mais sans trop les discuter (2).

Il trouve nos gisements d'une grande richesse et la stratigraphie de nos arkoses extrêmement intéressante.

Le fait du dépôt de la zone à *Avicula contorta* sur le granit, sans intercallation de Keuper, est pour lui particulièrement remarquable; mais il le considère comme tout à fait local et ne songe à en tirer aucune conséquence.

Plus tard, dans une publication plus étendue (3), il revient sur mon travail, le discute, mais sans paraître bien fixé sur mon opinion dans la question en litige.

Ainsi, page 35, il me range avec MM. Mérian, Escher, Studer, Alberti, Emmrich, Terquem, Lyell et lui, au nombre des partisans du Trias. A la page suivante, au contraire, il me cite avec MM. Rolle et Stur parmi les géologues qui rattachent la zone à *Avicula contorta* au Lias, et il en est de même encore à la page 42.

---

(1) Stoppani, *loc. cit.*
(2) *Die Schichten der Avicula contorta*, p. 44.
(3) *Der Oberkeuper nach Studien in den bayrischen Alpen*. Berlin, 1861.

Digitized by Google

Il s'appuie particulièrement sur les recherches de M. Guembel, dont il adopte en grande partie les déterminations spécifiques, pour rattacher ces dépôts au Keuper.

Le travail de M. Guembel (1) est, en effet, extrêmement intéressant, bien que conçu peut-être à un point de vue un peu trop systématique. Il est regrettable cependant qu'un Mémoire aussi riche en espèces nouvelles n'ait pas été accompagné de planches.

Je n'ai pas à discuter ici les vues générales de l'auteur, bien que je ne les partage pas.

C'est une monographie locale que j'ai entreprise : je ne releverai conséquemment que les arguments qui s'attaquent à ma thèse, lorsqu'ils ne me paraîtront pas suffisamment justifiés.

J'ai dit comment M. Guembel avait assimilé l'*Anomia irregularis*, que je citais dans mon premier Mémoire, à l'*Anomia alpina* de M. Winkler. Il va plus loin : il identifie également cette dernière espèce à l'*Anomia Schafhaulti* et à l'*Ostrea gracilis* du même auteur. En cela il a, je crois, parfaitement raison. Ces diverses formes me semblent extrêmement difficiles à distinguer les unes des autres. Pour moi, elles se rattachent toutes les trois à l'*Anomia pellucida*, Tqm.

Mon *Ostrea Marcignyana*, on l'a déjà vu, n'est donnée par le même auteur que comme variété de l'*O. montis caprilis*, Klipst., et je suis disposé à le lui concéder. Ce fossile devient conséquemment ainsi un des types communs au Trias et à l'Infra-Lias proprement dit.

En ce qui concerne l'*Ostrea obliqua*, Münst., du Saint-Cassian (*Spondylus obliquus*, Escher), que M. Guembel donne comme synonyme de la *Plicatula intusstriata*, Emmr., et

(1) *Obere Abtheilung des Keupers der Alpen.* 1861.

Digitized by Google

du *Spondylus liasinus*, Tqm., je n'ai rien non plus à en dire, si ce n'est que ces deux espèces me paraissent absolument identiques, et que plusieurs des spécimens recueillis dans la Côte-d'Or accusent la charnière des plicatules.

Voilà donc encore une espèce qui prendrait naissance dans le Keuper proprement dit, pour se propager jusque dans le calcaire à gryphées.

M. Guembel, après avoir épuisé ses listes de fossiles, discute ensuite mes résultats, mais sans constater autrement que nous venons de le voir, mes déterminations en ce qui concerne les espèces que je donne comme liasiques. Seulement, il est disposé à croire que j'ai bien pu faire erreur dans la fixation de la limite qui sépare les lumachelles à *Ammonites Burgundiæ* de la zone à *Avicula contorta*. Il suppose, en un mot, que, trompé par l'aspect minéralogique de certaines assises, j'ai introduit dans ma liste des espèces étrangères à la zone.

Pour qui connaît nos gisements et l'allure de nos couches, une pareille supposition est toute gratuite et sans aucune portée.

La ligne de séparation des deux horizons est ici tellement précise, qu'un débutant ne pourrait pas s'y méprendre.

J'en appelle à cet égard à tous les géologues de la localité, à tous ceux même qui n'ont examiné qu'en passant notre Infra-Lias.

Deux mots maintenant au sujet des appréciations de M. A. Stoppani, et je termine.

Ce paléontologiste a bien voulu me citer souvent dans son étude des couches à *Avicula contorta*, et quelquefois d'une manière très flatteuse pour moi. Je l'en remercie (1).

---

(1) Non pas cependant que j'accepte les épithètes par trop hyperbo-

Digitized by Google

Il ne faudrait pas cependant qu'en s'appuyant sur les faits que j'ai constatés, il leur prêtât une signification qu'ils n'ont pas pour moi.

Au fond, nous sommes aujourd'hui, je crois, à peu près d'accord; mais nous différons sur des points de détail très importants.

D'abord, pour moi, les couches à *Avicula contorta* ne constituent pas l'Infra-Lias tout entier, elles n'en sont que la partie la plus inférieure.

Ensuite mes zones à *Am. Burgundiæ* et à *Am. moreanus* ne sont pas des dépôts équivalents, qui *se rapportent* à la zone précédente, mais bien des périodes distinctes et caractérisées chacune par des espèces spéciales.

Enfin, l'Infra-Lias, tel que je l'ai décrit, est la réunion de ces trois groupes paléontologiques reliés entre eux par un certain nombre d'espèces communes; mais il ne constitue pas, selon moi, un ensemble assez distinct ni stratigraphiquement, ni paléontologiquement, pour former un étage à part.

Sauf cette dernière manière de voir, M. Stoppani, je le sais, va me dire que ce n'est pas autrement qu'il l'entend, et, pour plus amples renseignements, il me renverra à ses conclusions générales où il propose, en effet, les divisions suivantes :

Etage Infra-liasien.	supérieur ou couches à faune Hettangienne	A Zone à Am. angulatus. B Zone à Am. planorbis.
	inférieur ou couches à Avicula contorta.	C Zone à Terebratula gregaria. D Zone à Bactryllium striolatum.

Mais alors que signifie le passage ci-après que j'extrais de ces mêmes conclusions (1)?

liques dont il me gratifie, et que je mets toutes sur le compte de la langue maternelle de M. Stoppani.

(1) *Loc. cit.*, p. 164.

Digitized by Google

« *Les couches à A. contorta constituent un étage à part,*
« *l'étage Infraliasien.*

« Après les preuves nombreuses alléguées pour dé-
« montrer que les couches à *Avicula contorta* appartiennent
« à la série des terrains jurassiques, on peut nous de-
« mander si, en dernière analyse, ces couches sont du
« *Lias*. Non, répondrai-je, ce n'est pas du tout du *Lias :*
« quoiqu'elles aient des espèces communes avec le Lias,
« elles ont aussi des caractères si particuliers, si exclusifs,
« qu'on ne peut pas les regarder comme un équivalent
« du Lias, qui se maintient, au contraire, partout et inva-
« riablement supérieur à ces couches. Est-ce donc une
« partie du Lias, ou, *comme on l'a dit*, l'assise inférieure
« de l'étage liasique ? Ni l'un ni l'autre. Un dépôt qui,
« constamment interposé entre le Lias et le Trias, traverse
« l'Europe tout entière; un dépôt qui jouit d'une puis-
« sance toujours considérable, quelquefois énorme; un
« dépôt à caractères pétrographiques assez distincts; un
« dépôt riche d'une faune particulière, imposante, dont
« une grande partie porte un cachet tout particulier, ne
« peut être considéré comme une simple *assise* du Lias...
« Que sera-ce donc ? Un *étage* à part, le premier étage du
« grand système jurassique, un étage qui ne se trouve
« jusqu'à présent indiqué dans sa totalité par aucun nom
« appliqué à *ses équivalents* les plus marqués, ni par celui
« de *Bone-bed*, ni par celui de *Couches de Kossen*, ni même
« par celui plus générique de couches à *Avicula contorta*.
« Pour désigner cet étage, nous le nommons *étage Infra-*
« *liasien*. Ni l'idée, ni le nom ne sont nouveaux, certai-
« nement; c'est encore l'Infra-Lias de divers auteurs, le
« *quatrième étage du Lias* de M. d'Archiac, l'*Untererlias*
« de Hauer, etc.; mais nous entendons lui assigner main-
« tenant une valeur plus déterminée, constituer définiti-
« vement un étage qui embrasse *non seulement tous les*

Digitized by Google

« *vrais équivalents des couches à Avicula contorta*, mais « aussi les dépôts *qui s'y rapportent*, comme se rapportent « les unes aux autres *les assises d'un même étage.* »

Je suis extrêmement fâché d'avoir à le dire, mais il me semble qu'il y a ici inconséquence et contradiction.

RÉSUMÉ ET CONCLUSION

J'ai analysé, discuté, dans le cours de cette étude, un assez grand nombre de faits. Voici le moment de les résumer et d'en tirer les conséquences qu'ils comportent.

Pour cela, il me semble que ce que j'ai de mieux à faire, c'est de reprendre un à un les divers résultats que j'ai présentés, de les grouper, de les fondre en un tout unique, de manière à reconstituer, autant que cela m'est possible, la faune de cette époque reculée.

Le tableau ci-après joindra à cet avantage celui de nous permettre de considérer cette faune dans ses rapports avec celles des périodes qui l'ont immédiatement précédée et suivie dans la série des temps géologiques.

Pour établir cette filiation, j'ai opéré, à l'égard de chacun des mollusques, comme je l'ai fait déjà pour les reptiles et les poissons, lorsqu'il s'est agi de distinguer celles des espèces qui étaient spéciales à la zone, de celles dont la première apparition remontait au Keuper ou même au Muschelkalk.

Je me suis reporté aux résultats présentés par MM. Oppel, Rolle, Winkler et Guembel, qui se sont spécialement occupés de la question à ce point de vue, et qui tous, sauf *peut-être* M. Rolle, sont décidés pour le classement de la zone dans le Trias.

Digitized by Google

J'ai comparé, admis sans réserve, lorsqu'ils semblent tous d'accord sur une espèce, et noté seulement d'un point de doute celles au sujet desquelles les avis sont partagés.

J'ai fait, on le voit, la part large à mes adversaires; mais il m'a semblé que c'était ainsi que l'on devait agir lorsque l'on n'était préoccupé que d'une idée, celle de découvrir la vérité.

Digitized by Google

TABLEAU GÉNÉRAL DES ESPÈCES

recueillies dans la zone à Avicula contorta de la Côte-d'Or,

avec la distribution stratigraphique de chacune d'elles.

N° d'ordre.	DÉSIGNATION des espèces et synonymie.	Zones de propagation.				
		TRIAS étranger à la Côte-d'Or.	ZONE à Avicula contorta.	ZONE à Ammonit planorbis.	ZONE à Ammon. angulatus.	CALCAIRE à gryphées.
1	Termatosaurus Alberti, Plien.		*			
2	— crocodilinus, Quenst.		*			
3	Dents indéterminées de reptile.		*			
4	Vertèbres indéterminées de saurien. *Problematica*, Quenst.		*			
5	Saurichthys acuminatus, Agass.	o	*	*	*	
6	Hybodus minor, Ag.		*	*	*	
7	— sublævis, Ag.		*	*	*	
8	— cuspidatus? Ag.		*			
9	— cloacinus, Quenst.		*			
10	Nemacanthus filifer, Ag. *Nemacant. speciosus?* Winkl. *Desmacant. cloacinus?* Quenst.		*			
11	Acrodus minimus, Ag. *Thectotus* (pars), Plien.		*	*	*	
12	Ceratodus cloacinus, Quenst.		*		*?	
13	Sargodon tomicus, Plien.		*	*	*	
14	Sphærodus minimus, Plien. *Sargodon?*	o	*	*	*	
15	Gyrolepis tenuistriatus, Ag.	o	*	*	*	
16	Dapedius spec.		*		*	
17	Tetragonolepis? spec. vel Lepidotus.		*			
18	Placodus gigas? Ag.	o	*			
19	Chemnitzia Oppeli, Mart. 1859.		*			
20	Acteonina elongata, Moore, spec. *Cylindrites elongatus*, Moore.		*			
21	— oviformis, Moore, spec. *Cylindrites oviformis*, Moore.		*			
22	Natica Oppeli? Moore. *Neritina cannabis?* Tqm.		*		o?	
23	Turbo, spec. *Turbo subcrenatus?* Mart.		*			
24	Cerithium Semele, d'Orb. in Mart. 1858.		*	*	*	*
25	— subnudum, Mart. 1858.		*	*	*	
26	Fusus? Montignyanus, spec. nov.		*			
27	Panopæa depressa, Mart. 1859.		*			
28	— Montignyana, Mart. 1859.		*			
29	— rugosa, Dunk.		*		o	
	A reporter.	4	29	9	11	1

Valeur des signes { * désigne les espèces recueillies dans la Côte-d'Or.
o indique celles trouvées en dehors du département, dans des zones autres que celle à Avicula contorta.

Digitized by Google

N° d'ordre.	DÉSIGNATION des espèces et synonymie.	Zones de propagation. TRIAS étranger à la Côte-d'Or.	ZONE à Avicula contorta.	ZONE à Ammonit. planorbis.	ZONE à Ammon. angulatus.	CALCAIRE à gryphées.
	Report.	4	29	9	11	1
	Thracia subrugosa, Dunk. . .					
	Thracia subrugosa, (Du.) d'Orb.					
	Pleuromya Dunkeri, Tqm.					
30	— Suevica, Rolle, spec.		*			
	Pleuromya Suevica, Rolle.					
31	— Remillyana, spec. nov.		*			
32	Anatina præcursor, Quenst. spec. . . .		*			
	Cercomya præcursor, Quenst.					
33	— Suessi, Oppel.		*			
34	— Stoppanii, spec. nov.		*			
35	Saxicava Sinemuriensis, Mart. 1859. . .		*			
36	Leda Deffneri, Opp. et Su.	*?	*			
	Leda percaudata? Guemb.					
	Nucula complanata? (Phil.) v. Hau.					
37	— Heberti, Mart., 1859.		*		*	
	Leda Titei? Moore.					
38	— Schiavi, Stop.		*			
39	— spec.		*			
40	Venus cloacina, Quenst., spec.		*			
	Opis cloacina, Quenst.					
	Schizodus cloacinus (Qu.) Opp., Wink., Guemb.					
	Venus liassica, Rœmer.					
	Pullastra arenicola (Strick), Wright.					
	Axinus cloacinus (Qu.) Moore.					
41	— depressa, Moore, spec.		*			
	Axinus depressus, Moore.					
42	Corbula arkosiæ, spec. nov.		*			
43	Cardita austriaca, Hauer, spec.		*			
	Cardium austriacum (Hau.), Gu.					
	Cardita crenata (Schafh), Merian, Escher.					
	Cardita austriaca (Hau.), Winkl.					
	Venericardia præcursor? Quen.					
44	— lucræ, Stopp.		*			
45	Cyprina lens, Stopp.		*			
46	— Marcignyana, nov. spec. . . .		*			
47	Cypricardia Suevica, Opp.		*			
48	— Breoni, Mart., 1859.		*			
49	— Marcignyana, Mart., 1859. .		*			
	Pleurophorus elongatus, Moore					
	non Pleuroph. elong. (Moore), Stopp.					
50	Pteromya Crowcombeia? Moore. . . .		*			
51	Myophoria inflata, Emmr.		*			
	Trigonia postera, Quenst.					
	Neoschizodus posterus (Quen.), Oppel et Su.					
	A reporter.	4	51	9	12	1

Digitized by Google

N° d'ordre.	DÉSIGNATION des espèces et synonymie.	Zones de propagation. TRIAS étranger à la Côte-d'Or.	ZONE à Avicula contorta.	ZONE à Ammonit planorbis.	ZONE à Ammon. angulatus.	CALCAIRE à gryphées.
	Report.	4	51	9	12	1
52	— multiradiata, Emmr.		*			
	Non Venerieardia præcursor (Quenst), Winkl.					
53	— Emmerichi, Winkl.		*			
54	Myophoria? isoceles, Stopp.		*			
55	— Reziæ, Stopp.		*			
56	— arkosiæ, nov. spec.		*			
57	Cardium Philippianum, Dunk.		*		o	o
	C. truncatum (Phil.), Rœmer, Schafh.					
	C. Rhæticum (Merian), Escher.					
	C. nuculoïdes? Stopp.					
58	— cloacinum, Quenst.		*		o?	
	Cardita Heberti? Tqm.					
59	Nucula Hausmanni (Rœmer), Stopp. . .		*			
	Non N. Hausmanni, Rœmer.					
60	— Bocconis, Stopp.		*			
61	— sp., Stop. (pl. XXX, fig. 11. 19, 20 et 21)		*			
62	Arca Sinemuriensis? Mart., 1859.		*		*?	
	Arca Lycetti? Moore.					
63	Pinna semistriata? Tqm.		*		o?	
	P. papyracea? Stopp.					
64	Mitylus minutus, Goldf.		*	*	*	*
	Mity. Gueuxii? d'Orb.					
	Modiola minuta, Quenst.					
	Mity. gibbosus (Gold.) Schafh.					
	Mil. pygmæus (Mü.), Schafh.					
65	— rugosus? (Rœmer), Stopp. . . .		*			
66	Lithophagus faba, Winkl.	?	*			
	Myacites faba, Winkl.					
	Myac. lethicus? (Qu.), Guemb.					
67	Lima præcursor, Quenst., spec.		*			
	Plagiostoma præcursor, Quen.					
	L. ovalis (Goldf.), Schafh.					
	L. gigantea (Desh.), v. Hau.					
	L. semicircularis (Goldf.), Em.					
68	— Bochardi, Mart., 1859.		*			
69	— compressa, Tqm.		*	*	*	*
	L. punctata (Sow.), Stopp.					
70	Avicula contorta, Portl.		*	?		
	Gervillia striocurva, Quenst.					
	Avicula Escheri, Mer.					
	Avic. inæquiradiata, Schafh.					
	Avic. solitaria, Moore.					
71	Gervillia præcursor, Quenst.		*			
	G. Faberi, Winkl.					
72	— species		*	*		
73	Pecten Valoniensis, Defr.		*	*		
	P. Lugdunensis, Michl.					
	A reporter.	4	73	18	15	4

Digitized by Google

N.os d'ordre.	DÉSIGNATION des espèces et synonymie.	Zones de propagation. TRIAS étranger à la Côte-d'Or.	ZONE à Avicula contorta.	ZONE à Ammonit planorbis.	ZONE à Ammon. angulatus.	CALCAIRE à gryphées.
	Report.	4	73	13	15	4
	P. acutaurius, Schafh. *P. texturatus*, Opp. *P. cloacinus*, Quenst.					
74	— Hehlii, d'Orb.	?	*	*	*	*
	P. Hehlii (d'Orb.), Em. et Stur. *P. filosus* (Hau.), Gemb.					
75	Plicatula intusstriata, Emmr., spec. . .	?	*	*	0	0
	Ostrea intusstriata, Emmr. *Spondylus obliquus*, Mer. *Ostrea placunoides*, Münst. *Spondylus liasinus*, Tqm. *Ostrea obliqua*, (Münst), Gümp?					
76	Ostrea montis-caprilis, Klipst.	0	*	*	*	
	O. Haidingeriana, Emmr. *O. Marcignyana*, Mart. *O. solitaria* (Sow.), Schafh. *O. Marshii* (Sow) Stopp.					
77	— irregularis, Münst.		*	*	*	*
	O. sublamelosa (Dunk.), Dum. *O. Liassica* (Strick.), Wright. *O. Kossenensis?* Winkl. *O. Rhætica?* Gümb.					
78	Anomia? irregularis, Tqm.		*		0	
	A. spec. Quenst. *A. irregularis* (Tqm.), Hebert. *A. Favrii*, Stopp.					
79	— pellucida, Tqm.		*	*	0	0
	A. alpina, Winkl. *A. Schafhaulti*. Winkl. *Ostrea gracilis*, Winkl. *Ost. alpina* (Winkl.), Guemb.					
80	— Renovii, Stopp.		*			
81	Terebratula pyriformis, Suess.		*			
82	Asteria lombricalis, Schl.		*		0	
83	Ophiura?		*			
84	Thecosmilia Martini? E. de From. . . .		*	?	?	
85	Achilleum grande, Winkl.		*			
86	Serpula strangulata, Tqm.		*			
87	— Blaisyana, nov. spec.		*		0	
88	Terebella? liasina, Tqm.		*		0	
89	Calamites arenaceus, Brogn.	0	*			
90	— spec.		*			
	TOTAUX.	6	90	18	24	8
	Espèces liasiques, déduction faite des doubles emplois	. . .	. . .	. . .	26	. . .
	A ajouter les espèces douteuses.	4	. . .	. . .	8	. . .
	TOTAUX GÉNÉRAUX.	10	90	. . .	34	. . .

Digitized by Google

Ainsi, 90 espèces animales ou végétales ont été recueillies dans la zone à *Avicula contorta* de la Côte-d'Or.

Sur ce nombre, 52 paraissent spéciales à cet horizon; 6 ont déjà été signalées dans le Trias et 26 continuent à se propager dans l'Infra-Lias proprement. Les autres sont douteuses.

Ce résultat est, je crois, assez significatif; mais ce qu'il présente de particulièrement remarquable, c'est que sur les six espèces dites Keupériennes, 4 montent jusque dans la zone à *Ammonites angulatus*, en sorte qu'il ne reste, en réalité, que deux types positivement triasiques.

Je ne parle pas, bien entendu, du genre *Myophoria*, puisqu'il n'est pas spécifiquement représenté dans le Trias et que, d'ailleurs, il ne prouve pas plus pour le classement de la zone dans le Keuper, que le genre *Crioceras*, signalé au même horizon par M. Guembel (1), ne prouve pour le classement dans la période Jurassique.

Il y a quelques années, en effet, les Criocères étaient inconnus au-dessous des terrains Crétacés; depuis ils ont été rencontrés jusque dans l'Oolithe inférieure et en voilà maintenant quatre espèces dans la zone à *Avicula contorta*. Qu'y aurait-il de plus étonnant que les Myophories, que l'on croyait spéciales aux terrains Triasiques, eussent continué à se propager dans les terrains moins anciens, et que les Avicules de la section de *Gryphæatæ* fussent un jour rencontrées en plein Lias ?

Ecartons donc ce genre d'argumentation qui consiste à dire que les Myophories et les Avicules contournées, *formes exclusivement Triasiques jusqu'ici*, ne peuvent faire partie d'une autre faune, pour voir si les faits ne démentent pas cette assertion systématique.

Certainement la faune que je viens de reconstituer

(1) *Loc. cit.*, p. 44 et 57.

Digitized by Google

présente des caractères qui lui sont propres et forme un ensemble spécial. Il serait déraisonnable de le méconnaître.

Mais, si distinct que soit ce groupe organique, lorsque je constate que 22 de ses espèces sur 90, soit 1/4 environ, passent dans l'Infra-Lias; que 4 autres apparaissent pour la première fois dans le *Muschelkalk*, pour ne s'éteindre que dans la zone à *Ammonites angulatus*, il m'est impossible de le considérer comme un étage à part, ainsi que le propose M. Terquem, et encore moins de le regarder comme une dépendance du Keuper.

Sans doute il y a quelque chose dans l'aspect de la faune qui rappelle le Trias. On voit que la Puissance créatrice, obéissant en cela à une loi constante, celle de l'économie dans la variété, a voulu donner les dernières formes aux organismes qui avaient caractérisé cette période paléontologique, avant de les abandonner sans retour.

Mais ce qui, à mon sens, imprime un cachet tout particulier à l'ensemble organique de cette zone, c'est bien moins ce dernier appel fait par la nature à des types désormais épuisés, que l'exhibition, en assez grand nombre, de formes nouvelles, inconnues jusque-là et que nous allons voir bientôt se propager dans le Lias et les terrains supérieurs.

Non, la zone à *Avicula contorta* n'est plus du Keuper; c'est une période à part, spéciale jusqu'à un certain point, mais se reliant à l'Infra-Lias par un nombre d'espèces trop considérable relativement, pour pouvoir en être séparée.

En définitive, cet horizon n'est pas plus distinct de l'Infra-Lias proprement dit, que la zone à *Ammonites raricostatus* ne l'est du Sinémurien;

Pas plus que la zone à *Ammonites primordialis* ne l'est de l'Oolithe inférieure;

Digitized by Google

Pas plus que la zone à *Ostrea acuminata* ne l'est du Bathonien;

Pas plus enfin que la zone à *Ammonites macrocephalus* ne l'est de l'Oxfordien inférieur et la zone à *Cidaris florigemma* de l'étage Corallien.

Cependant, je ne sache pas que l'on ait jamais proposé d'élever ces différentes zones au rang d'étage.

Vouloir faire du *Bone-bed* un étage distinct, c'est le vouloir aussi pour toutes les zones transitoires et, de proche en proche, pour toutes les zones paléontologiques. C'est, en un mot, saper d'un seul coup l'édifice Géologique tout entier.

Peut-être qu'après tout cela serait plus rationnel; car nous ne sommes plus au temps où l'on croyait qu'à chaque étage correspondait une unité de temps paléontologique; qu'à chaque faune, subitement anéantie, succédait, de toutes pièces, une faune nouvelle, destinée à être détruite et remplacée à son tour.

Cependant, tant que l'on tiendra quelque peu aux divisions actuelles, tant qu'elles seront généralement admises, je ne vois pas plus de raison pour en distraire la zone à *Avicula contorta*, que l'une quelconque de celles que je viens de citer et dont j'aurais pu de beaucoup augmenter le nombre.

Voilà pour les considérations paléontologiques.

Si je passe maintenant aux considérations stratigraphiques, je ne trouve pas moins de motifs pour persister dans ma manière de voir:

D'abord, je constate une concordance invariable entre les Arkoses et les Lumachelles à *Ammonites planorbis*, chaque fois qu'elles se trouvent en contact, tandis que je remarque des discordances d'isolement à peu près constantes entre les dépôts de la zone et le Keuper proprement dit.

Très fréquemment les assises à *Avicula contorta* repo-

Digitized by Google

sent sur le granit, sans intercalation d'aucun autre dépôt. J'en ai donné des exemples dans mon premier mémoire (1), et j'aurais pu en fournir des preuves beaucoup plus nombreuses.

Dans ce cas, elles sont toujours recouvertes par les dépôts Infra-liasiques, dont elles suivent toutes les allures.

Il en est de même lorsqu'elles s'appuient sur les marnes irisées ; mais alors elles ne font pas suite aux parties les plus inférieures de l'étage Keupérien, qui sont inconnues dans le département et dont on ignore jusqu'ici complétement la faune.

Nous sommes donc autorisé à admettre qu'un mouvement géologique assez considérable s'est produit dans l'intervalle de ces dépôts ; tandis qu'à partir de la zone à *Avicula contorta*, il y a eu, dans le pays, une continuité non interrompue dans la sédimentation.

On peut, je le sais, citer quelques exemples de Lumachelles à *Amm. planorbis* reposant immédiatement sur les roches cristallines ; mais nous avons vu aussi à Savigny-sous-Mâlain, à Mémont, Remilly-sous-Sombernon, etc., que la zone à *Avicula contorta* se trouve en contact avec les assises de la zone à *Am. angulatus*, sans traces de Lumachelles. Ce sont là des accidents toujours restreints, sans signification et dont on ne peut se prévaloir.

On m'objectera sans doute aussi, comme on l'a déjà fait, que la discordance par isolement du *Bone-bed* avec le Trias, quoique beaucoup plus constante, n'est peut être elle-même qu'une affaire locale.

A cela, je n'aurai rien à répondre, si ce n'est qu'ayant entrepris une monographie exclusivement départemen-

(1) *Loc. cit.*, p. 23, 25 et 26.

Digitized by Google

tale, je ne puis en tirer que les conséquences qui en découlent.

Ce sera plus tard à la synthèse, édifiant sur des bases plus solides que celles sur lesquelles repose l'édifice géologique actuel; à établir qu'au lieu d'être dans la règle, je ne suis ici que dans l'exception.

Digitized by Google

Digitized by Google

RECHERCHES

SUR LES

ORIGINES ARYENNES

PAR M. BRULLÉ

§ 1er

État de la question.

Il existe, au sujet des origines aryennes, plus d'un malentendu; aussi ne doit-on pas s'étonner du désaccord qui se prononce de plus en plus entre les linguistes proprement dits et les ethnographes, ou, si l'on veut, les anthropologistes. Lorsque l'on reconnut, dès le commencement du siècle présent, les rapports frappants du sanscrit avec les langues de l'Europe anciennes et modernes, on chercha directement dans l'Inde ce que l'on appelait le berceau de la race, et, après avoir nommé cette race indo-germanique, on s'aperçut, ce qui ne demandait qu'un peu de bonne volonté, pour ne pas dire de justice, qu'il y avait dans cette race autre chose que l'élément germanique et l'élément indien : on la désigna donc sous le nom plus général de race indo-européenne. Mais déjà les conséquences de cette désignation apparurent clairement à certains esprits, et Malte-Brun, dans son *Traité de géographie*, s'attaquait aux hypothèses qui en étaient la suite. Il fut le premier à plaisanter sur les prétendues migrations des diverses tribus de la famille indo-européenne, que l'on s'accordait à

Digitized by Google

faire partir de l Inde les unes après les autres pour venir peupler l'Europe. Jusqu'à ces derniers temps, néanmoins, il resta seul de son opinion. Ce n'est guère que depuis les travaux de MM. Lassen et Pictet que l'on rapprocha de l'Europe le lieu d'origine du peuple qui s'appelait Arya. M. Pictet en particulier crut reconnaître ce lieu dans le voisinage de la Perse, là sans doute où l'on trouve dans les cartes de l'empire d'Alexandre un pays nommé *Aria*, situé entre la Perse, la région des Parthes et la Bactriane. Si cette opinion n'est pas exactement celle du savant genevois, c'est du moins celle que l'on peut se former, en tenant compte de cette désignation, d'une province asiatique appelée *Aria*. On s'accorde aujourd'hui à penser que le peuple ârya s'est transporté et a séjourné plus ou moins de temps sur les bords du Sind; qu'après avoir traversé ce grand fleuve, si grand pour lui que dans les Védas il signifie souvent la mer, le même peuple occupa les contrées situées à l'orient du Sind, et n'envahit que successivement les parties septentrionales de l'Inde où se produisirent les guerres célébrées dans le Mahâ-Bhârata; puis on le suit dans ses excursions au travers des contrées méridionales de la presqu'île indienne jusqu'à l'île de Ceylan, dont le Râmâyana a pour objet de raconter la conquête. Il y a là toute une série de faits plus ou moins connus, dans l'examen desquels nous n'avons pas à entrer ici. Constatons seulement que nous sommes déjà loin de l'origine indienne du peuple aryen dont il était question tout d'abord, et que loin de le faire venir de l'Inde, on s'accorde aujourd'hui à l'y faire entrer.

Ici se manifeste dejà un malentendu. Le séjour du peuple aryen aux bords du Sind ne nous est connu que par les Védas, c'est-à-dire par les hymnes sacrés qui nous en retracent la mythologie et en partie aussi l'existence sociale. Or ces Védas sont écrits dans une langue qui diffère sous beaucoup de rapports du sanscrit; c'est en sans-

Digitized by Google

crit, au contraire, que sont écrits les grands poèmes de l'Inde et toutes les œuvres qui leur sont postérieures. Il y a donc lieu d'insister sur ce fait et de constater que le langage des Védas est primitif à l'égard du sanscrit, comme il l'est à l'égard des langues européennes. Les linguistes n'ont pas eu de peine à mettre en évidence les différences grammaticales que l'on observe entre les Védas et le sanscrit. Il y en a dans les verbes et les déclinaisons; il y en a dans le mode de formation des mots composés; il y en a dans la partie purement lexicologique, c'est-à-dire dans les mots eux-mêmes; il y en a, enfin, dans le style et de très marquées. C'est donc au langage des Védas et non pas au sanscrit que se rattachent surtout les formes grecques, latines, slaves, germaniques et, en un mot, celles des autres langues aryennes. Lorsqu'un auteur dont j'oublie le nom, a fait remarquer que le grec des œuvres d'Homère était au grec classique ce que les Védas étaient au sanscrit proprement dit, il a formulé à peu près la même idée. Je me demande si les savants qui ont recours à l'intervention d'une prétendue langue *aryaque* ont prêté une attention suffisante à l'importance de la langue védique, comme on l'appelle quelquefois faute d'une meilleure dénomination.

Toutefois, la langue des Védas n'est pas la seule à laquelle se puissent rattacher les langues de l'Europe. Elle a eu presque une rivale dans la langue également sacrée de Zoroastre et de ses successeurs, que l'on appelle improprement le Zend, et qui a été regardée un instant comme antérieure à celle des Védas. Cette opinion, abandonnée bientôt par son auteur, démontre au moins la grande analogie qui se trouve entre l'une et l'autre. En général, cette langue diffère de la langue védique par la surabondance des voyelles qui lui donne un aspect très étrange au premier abord. Elle paraît, dans un grand nombre de cas, avoir été modifiée par un élément étranger, et

Digitized by Google

cependant il est impossible de méconnaître l'analogie extrême qui existe entre les deux langages (1). Ce qu'il y a de très remarquable, c'est qu'on peut rattacher au Zend des formes qui n'existent pas dans le langage védique, et les langues slaves en particulier en offrent des exemples nombreux.

Il est à noter que les deux formes de langage les plus anciennes que nous connaissions, pour la souche aryenne, bien entendu, sont sans nom. C'est assurément là un caractère d'ancienneté inconstestable. L'une des deux formes paraît avoir eu une influence plus spéciale sur les langues grecque et latine (les Védas), l'autre sur les langues slave et germanique (le Zend), en y comprenant les langues de la Perse des différentes époques. Parmi les linguistes, les uns regardent le Zend comme la langue de l'ancienne Bactriane, les autres l'attribuent aux Mèdes. Peut-être cette langue était-elle propre à ces deux régions et aux régions intermédiaires. A cet égard, on n'a rien de certain, du moins à ma connaissance, non plus qu'à l'égard des pays où se parlait le langage des Védas, pays assurément voisin des précédents. Il n'en est pas moins vrai que ces deux formes de langage sont les sources connues des langues qui se parlent aujourd'hui sur la plus grande partie de l'Europe et de l'Asie occidentale.

Que les deux langues des Védas et de Zoroastre soient plus anciennes que celles de l'Europe, et qu'elles ne leur doivent pas leur origine, c'est ce que prouve l'état de leurs racines ou mots primitifs qui se retrouvent çà et là dans les autres langues ; c'est ce que prouve encore la flexion de ces mots primitifs ou racines dans les substantifs et les verbes, car les substantifs et les verbes sont les éléments

(1) M. Benfey a insisté sur cette analogie dans plus d'un passage du Glossaire de son édition du *Sâma-Véda*.

Digitized by Google

des autres parties du langage, ou, si l'on veut, les verbes seulement. Certes, l'idée s'est déjà présentée bien des fois, que la langue grecque, la plus belle des langues parlées, avait pu manifester son action sur le sanscrit. La réponse est bien simple : on pourrait dire du latin et des autres langues ce que l'on dit du grec. Or, on rencontre dans le sanscrit, ou pour mieux dire, dans le védique, les éléments propres aux diverses langues de l'Europe, éléments dont sont privées soit l'une, soit l'autre de ces langues; donc le sanscrit védique, loin d'être la résultante de ces langues, en est, au contraire, la source commune.

Autre sujet de malentendu. On a considéré fort gratuitement le sanscrit comme la plus parfaite des langues qui aient existé. Cette opinion a été soutenue dans ces derniers temps par Prichard, mais on ne la défendrait pas aujourd'hui.

Il n'y a donc pas lieu de s'étonner, avec M. d'Omalius d'Halloy (1), que la plus ancienne des langues aryennes ait été en même temps la plus parfaite, puisqu'il n'en est pas ainsi. La lecture des Védas donne mieux peut-être que celle d'aucun autre livre, dans une langue quelconque, le spectacle d une langue en voie de formation, dans l'incertitude si fréquente des formes verbales et autres. C'est au point qu'on peut y reconnaître plusieurs époques sur lesquelles il y aurait à faire un curieux travail. On y assiste, entre autres choses, à la naissance de ce temps passé, d'une nature toute particulière, appelé aoriste en grec, et souvent mis pour le présent et pour exprimer l'action instantanée, faite une fois pour toutes. Le Zend présente le même emploi des verbes, qui se montre si singulièrement perfectionné dans les langues slaves et dans la

(1) Voir les *Bulletins de la société d'Anthropologie.*

Digitized by Google

langue russe en particulier (1). Ce fait qui mériterait d'être suivi avec plus d'étendue nous intéresse surtout en ce moment, parce qu'il est commun à la plupart des langues aryennes, quoiqu'il y soit parfois moins frappant au premier abord. C'est lui qui explique dans presque toutes ces langues la présence de deux formes verbales pour exprimer une même action. Il paraît être la cause première du plus grand nombre des verbes irréguliers. Pour en revenir aux Védas, la forme si singulièrement condensée du style des hymnes qui les composent, et qui renferment dans l'étendue toujours assez limitée d'un vers le plus grand nombre d'idées possible, est parfois assurément très poétique; mais il en résulte presque toujours une assez grande obscurité.

Dans la poésie primitive du sanscrit proprement dit, au contraire, la pensée de l'auteur se développe, mais d'une manière simple et parfois même enfantine. On peut lui reprocher la répétition fréquente de mots inutiles, l'emploi de véritables chevilles, comme on le dit en terme technique. C'est là le caractère des vers du grand poème appelé Mahâ-Bhârata. Certes, ces défauts ont disparu dans ce que l'on appelle le sanscrit classique, dans les belles compositions de Kâlidâsa et des poètes qui lui ont succédé; mais ces compositions appartiennent à une époque plus récente. Ils ont disparu également dans les ouvrages en prose qui sont eux-mêmes très récents, et dont la lecture est par conséquent plus facile et parfois agréable. On remarque néanmoins dans toutes les compositions en langue sanscrite l'emploi trop fréquent de ces monstrueuses accumulations de mots trop admirées jadis, et qui témoignent

(1) Les deux langages, celui des Védas et le Zend, nous offrent aussi l'emploi du présent pour le futur, disposition si caractéristique des langues slaves, et de l'aoriste pour le conditionnel.

Digitized by Google

peut-être de l'influence des langues d'une autre souche. Cette influence est étrangère ou à peu près à la langue des Védas, dans laquelle les mots composés s'assemblent d'une manière beaucoup plus simple et l'on peut dire plus grammaticale. De toutes nos langues modernes, la langue allemande est à peu près la seule dans laquelle les mots primitifs peuvent s'ajouter indéfiniment pour former des composés qui rivalisent alors avec les composés sanscrits, plutôt, il est vrai, sous le rapport de la longueur, que sous celui du mode de composition.

Il résulte de ce court aperçu que le sanscrit s'est développé dans l'Inde en s'éloignant de plus en plus du langage des Védas. Il a modifié les formes de ce dernier langage, il y a ajouté des mots nouveaux, il a altéré ou changé le sens de la plupart des mots anciens, et, enfin, il est devenu une langue presque entièrement différente, dont on pourrait faire complétement abstraction dans la recherche étymologique des langues de l'Europe. Le sanscrit est donc un dérivé de la langue des Védas, qui s'est modifié sous d'autres influences que les langues de l'ouest de l'Asie, et que les langues aujourd'hui parlées en Europe.

Il faut tenir compte, d'ailleurs, d'un fait important. Entre le langage des Védas et le sanscrit, il y a des temps inconnus. L'intelligence des Védas s'est à peu près perdue dans l'Inde, et l'Europe savante la doit aux commentaires des Indous rédigés en langue sanscrite. Ces commentaires eux-mêmes paraissent s'éloigner plus d'une fois du sens véritable, et parfois aussi le sens est à peu près perdu. Lorsqu'on parle donc du degré de perfection auquel s'est élevé le sanscrit, on paraît confondre les temps.

Il a dû arriver aussi que l'on ait pris pour un caractère de perfection de la langue elle-même les perfectionnements apparents que, pendant plusieurs siècles, les grammairiens indous ont apportés à la grammaire sanscrite. Ils

Digitized by Google

sont parvenus même à donner à la langue l'apparence d'une langue artificielle par la trop grande régularité des formes grammaticales, et ils en ont tellement imposé par le mirage d'une régularité qui n'existe pas réellement, que l'on a cru pouvoir mettre en doute qu'une telle langue ait été jamais parlée. On est aujourd'hui revenu de cette erreur. La langue sanscrite, comme toutes les autres langues, a eu ses débuts; elle n'a été constituée par les grammairiens, comme toutes les langues des autres pays, que bien postérieurement à son existence, et, sous ce rapport, elle rentre dans le cas de toutes les langues écrites. Le seul fait essentiellement remarquable, c'est qu'elle ait eu pour ainsi dire autant de grammairiens que toutes les autres langues aryennes réunies. Les Indous paraissent avoir cultivé l'étude de la grammaire plus que celle de la langue elle-même; ils se sont pour ainsi dire plus occupés à perfectionner l'instrument qu'à le mettre en usage. La langue n'en a pas moins subi les altérations que le temps apporte avec lui, et finalement elle a disparu, tandis que la langue grecque se parle encore aujourd'hui, malgré les éléments étrangers qui auraient pu l'anéantir à jamais.

Revenant donc au point de départ, nous trouvons, comme la trace la plus ancienne des langues aryennes, les livres védiques, puis ceux de Zoroastre. Evidemment ces deux sources ne nous pas livré tous les secrets du langage dans lequel ont été écrits les livres sacrés des peuples qui ont parlé la langue des Védas et le Zend. Il y a néanmoins assez de données dans ces ouvrages pour y retrouver les traces des langues parlées successivement dans la Perse, ou les langues de l'Iran; celles des langues grecque et latine avec leurs dialectes; puis les langues slaves, les langues germaniques et les langues dites celtiques, sur lesquelles on n'est pas encore fixé. Un fait digne de remarque, c'est que de toutes ces langues, celles du type slave sont

Digitized by Google

restées beaucoup plus voisines des deux langues les plus anciennes ; et cependant les plus vieux monuments des langues slaves sont de quelques siècles postérieurs au commencement de l'ère actuelle. Ces langues ont donc subi une altération beaucoup moindre que les langues germaniques et surtout que les langues celtiques, les plus dégénérées de toutes. Telles sont les données historiques fournies par la comparaison des langues. Comment associer ces données à celles des races ? C'est là que se présentent de nouvelles difficultés, et, il faut le dire, ce ne sont pas les moindres.

On ignore absolument de quelle manière les divers groupes des langues aryennes se sont établis. On connaît leurs rapports, on apprécie leurs différences, mais on ne sait pas non plus comment le fonds commun s'est modifié. On ne peut établir à cet égard que des hypothèses. Et les mots si nombreux qui diffèrent complétement d'un groupe à l'autre, d'où viennent-ils ? A qui sont-ils empruntés ? Lorsque la linguistique aura répondu à ces questions, il en jaillira une lumière nouvelle sur les mélanges des peuples divers. Ces mélanges ne peuvent être mis en doute, mais la linguistique seule pourra les rendre évidents. Les caractères physiques sont trop délicats, trop variables même, pour être toujours saisis avec certitude. Et, d'ailleurs, ces caractères physiques, que peuvent-ils nous donner aujourd'hui ? Il n'est que trop certain que la linguistique pour les temps plus anciens, l'archéologie pour des temps peut-être plus anciens encore, et, enfin, les données historiques, tels sont les éléments à l'aide desquels nous pouvons essayer de retrouver les caractères des populations et des races auxquelles elles ont appartenu. Nous verrons encore que ces données font parfois défaut et que l'on y supplée par des hypothèses. Telle est en particulier celle de l'existence d'une langue *aryaque* antérieure au Zend et au sanscrit ; telle est encore celle

Digitized by Google

d'une langue germanique primitive, ayant pour objet de relier entre eux les idiomes germaniques du passé et de l'époque présente.

§ 2

Migrations des peuples aryens.

Lorsqu'on se demande quel est le peuple qui a parlé la langue des Védas, on éprouve un grand embarras. Il est évident qu'on ne le connaît que par les données qu'il a fournies lui-même, et ces données sont toutes morales. Il en est de même du peuple qui a parlé le Zend, et il faut arriver jusqu'aux Perses pour trouver dans les bas-reliefs de leurs monuments les caractères physiques de leur race. Le voisinage des lieux seul nous permet de supposer que les peuples dont nous connaissons l'ancien langage ressemblaient à ceux-ci. Aujourd'hui, les Parsis ou Guèbres, descendants des premiers adorateurs du feu, se sont réfugiés dans l'Inde, fuyant le joug mahométan. Les premiers Aryas aussi ont gagné l'Inde, mais en conquérants et non comme fugitifs. Les uns et les autres passent pour y avoir laissé leur type plus ou moins altéré, et il doit en être ainsi, puisque l'on trouve dans la presqu'île de l'Inde des peuples qui ont le type caucasique, comme le dirait Cuvier. Quant à la couleur de la peau, plus blanche dans le nord, plus noire dans le midi de la péninsule, la cause n'en est pas encore connue. Il y a, d'ailleurs, dans les traits du visage et dans la proportion des membres, telle que la petitesse remarquable des mains et des pieds, des différences sur l'origine desquelles on n'est pas fixé. C'est donc sur les caractères du type en général et sur les rapports du langage que se fonde aujourd'hui l'existence des peuples d'origine aryenne dans les pays qui s'étendent de l'Indus au Gange. En est-il autrement dans l'Asie occidentale et en Europe même?

Digitized by Google

Il est hors de doute qu'un voile épais couvre encore non seulement l'origine, mais les rapports des peuples qui habitent ces deux parties du monde ancien. Les populations iraniennes sont peut-être les seules que l'on s'accorde à regarder comme étant chez elles. D'après les voyageurs et M. de Khanikoff en particulier (1), les langues de ces populations semblent avoir peu changé dans certaines régions de l'empire persan, et ces langues dérivent des deux langues aryennes d'autrefois. Ici, les caractères physiques et le langage sont d'accord, et nous permettent de voir des Aryens proprement dits dans les régions dites de l'Iran. En sera-t-il de même pour les autres peuples que l'on rapporte au type aryen? Au point de vue physique, la comparaison des Grecs et des Romains actuels avec les statues et les bas-reliefs anciens ne laisse encore aucun doute sur la parenté. Les langues de ces peuples ont des caractères incontestables d'une origine commune; l'une et l'autre se rapprochent manifestement du langage védique, dont le grec, plus encore que le latin, a conservé la richesse des formes de conjugaison. D'ailleurs, les temps historiques nous montrent des Grecs dans l'Asie mineure, et l'esprit admet facilement qu'ils aient pu envoyer des colonies dans l'Europe voisine, où leur langue a dû se modifier par le contact des habitants déja installés. Pour les peuples de langue latine, la chose est moins claire; on admet cependant des migrations, mais on les admet surtout à cause de l'analogie de la langue latine avec l'aryen primitif. Là encore, sur le sol italique, il existait d'anciens habitants, mais leur histoire est trop peu connue.

---

(1) *Mémoire sur la partie méridionale de l'Asie centrale.* Paris, 1862, p. 40. Voir dans cet ouvrage les pages 77 et 78, où se trouvent, à côté des mots d'origine étrangère, des mots anciens plus ou moins altérés.

Digitized by Google

Les Grecs eux-mêmes y prirent possession du sol, et donnèrent aux régions méridionales le nom de Grande-Grèce. Voilà donc les deux principaux membres de la famille gréco-latine en contact sur le sol européen, comme ils ont dû peut-être s'y trouver déjà en Asie, mais dans quelle partie ? La langne latine n'a pu se former exclusivement des éléments du grec, autrement on ne rencontrerait pas chez elle de ces rapports avec le sanscrit que l'on ne trouve pas dans la langue grecque elle-même; aussi l'on regarde aujourd'hui le latin comme une langue sœur et non pas comme une fille de la langue grecque. Les analogies des deux langues et leurs différences vont au-delà ; elles remontent à la source commune. La science nous donne-t-elle le moyen de suivre la formation de ces deux langues ? Non, certes. La langue d'Homère et le dialecte ionien dont elle est le type sont les premiers monuments que nous puissions citer. Les origines de la langue latine se perdent dans l'obscurité. Nous constatons d'une manière certaine l'existence de deux peuples d'un type commun, parlant deux langues différentes, bien que d'une origine commune; mais nous n'allons pas au-delà.

Suivons cette marche pour démêler, s'il est possible, la filiation des autres peuples parlant une langue aryenne. Nous serons plus embarrassés encore. Jusqu'à présent nous avions à considérer des langues anciennes, nous pouvions nous aider d'antiques monuments; ici tout est moderne. Si nos anciens maîtres, les Grecs et les Romains, ne nous ont rien laissé sur leurs origines qu'ils ont eux-mêmes ignorées ou méconnues, que nous diront leurs historiens sur tous les peuples qu'ils appelaient barbares ? D'abord, ils ne nous diront rien sur les langues de ces peuples, et après quelques données plus ou moins exactes sur leurs caractères physiques, sur leurs habitudes, ils nous en feront connaître tant bien que mal la situation géographique. Voilà pour le passé. On ne pourra guère

Digitized by Google

tirer parti que des noms de ces peuples, de celui des localités, pour les comparer aux langues modernes et parvenir à restituer ce passé. Or, nous avons, d'une part, des peuples modernes qui ont essentiellement le même type physique que les anciens peuples aryens, et, d'autre part, ces peuples parlent des langues qui sont évidemment d'origine aryenne. Ce sont assurément des caractères non méconnaissables de parenté. Quels sont, d'ailleurs, ces peuples? Ce sont, d'après le voisinage géographique et l'affinité des langues, la famille slave en premier lieu, puis ensuite la famille germanique; c'est, en outre, une branche alliée de cette dernière, la branche scandinave, bien qu'elle s'en sépare sous plusieurs rapports. La famille slave, dès les premiers documents historiques, paraît confinée aux environs des deux mers septentrionales de l'Asie, la Caspienne et l'Euxin. Jusqu'où s'étend-elle, et jusqu'où s'était-elle étendue dans le passé? C'est ce que l'on ignore. Cependant son langage a des rapports manifestes avec les deux langues aryennes primitives, et en même temps elle a des liens de parenté incontestables avec la langue grecque. On a dès lors le droit de supposer que les anciens slaves ont dû s'étendre à l'est de la Caspienne, dans le pays des Messagètes, dont le nom pour certains auteurs aurait servi à désigner les Slaves. C'est là que leur langue se serait formée sous l'influence des types aryens primitifs, dont elle a conservé beaucoup plus le caractère que les langues d'aucun autre peuple. La famille germanique, dès le moment où elle nous est connue, appartient à l'Europe, où elle est en contact avec une autre famille, celle des Celtes, Galates ou Gaulois, car les trois noms ont désigné le même peuple. D'où venaient les peuples germains? Ici l'histoire est muette ou à peu près, et cependant ces peuples parlaient une langue du type aryen. Pour être plus altéré que le slave, ce type n'est pas méconnaissable, puisqu'il avait été, comme nous l'avons vu,

Digitized by Google

pour les savants d'Allemagne un des termes qualificatifs du nom des langues indo-germaniques. Où et quand a pu se former le type des langues de la famille germanique? On l'ignore. Et sans l'analogie du langage, on n'aurait pas assurément soupçonné de rapports entre les peuples germains et ceux de l'Asie. Quant au rameau scandinave, il se rapproche beaucoup des premiers peuples aryens au moyen de la langue encore aujourd'hui en usage en Islande, le *norske;* il a, d'un autre côté, des rapports fort intimes avec la famille germanique, et ce rameau, par ses traditions, se rattache à l'Asie. Le silence de l'histoire est la seule réponse à cette prétention. Il en est de même à l'égard de la dernière famille qui se rattache de plus loin que les autres aux premiers aryens, c'est-à-dire les Celtes. Avec un langage beaucoup plus modifié, plus altéré que les autres, ce peuple, dans les temps historiques, se porte d'occident en orient. Seule la linguistique le rattache à l'Asie dans un passé qui n'a pas de date.

Il résulte de l'énoncé qui vient d'être fait des conditions physiques et linguistiques des peuples appelés aryens, que c'est en premier lieu la considération des langues parlées par ces peuples qui les rattache entre eux au milieu des autres peuples de la race blanche ou caucasique de Cuvier. Est-il pour cela nécessaire de les faire tous venir de l'Asie? Assurément non, et il semble fort légitime d'admettre que les conquêtes successives des premiers peuples asiatiques de langue aryenne a pu produire ce résultat d'imposer aux peuples conquis leur propre langue, qui s'est modifiée nécessairement par le contact avec les langues indigènes. On conçoit très bien qu'il a dû se former, à des époques dont l'histoire ne nous a laissé que peu ou point de traces, de nouvelles nationalités, comme il est arrivé dans les temps modernes. Chacune de ces nationalités a développé sa langue à part au moyen d'éléments qu'il est du ressort de la linguistique de retrouver un jour,

Digitized by Google

dans les limites du possible, en dressant l'inventaire des mots de chaque langue en particulier. Ce travail, tenté déjà et effectué en grande partie pour plusieurs de nos langues modernes, reste à faire pour un plus grand nombre. C'est par ce moyen seulement que l'on pourra se faire une idée de la proportion et de la nature des mélanges ethniques, en les supposant produits entre les peuples d'une seule race, ou même entre des peuples de races différentes. L'histoire, on ne peut le nier, jette un grand jour sur ces mélanges. C'est elle qui nous explique la formation de la nationalité bulgare au moyen d'un peuple d'origine asiatique non aryenne avec l'élément slave; il en est résulté que ce peuple parle une langue slavonne modifiée et très altérée. Un autre cas nous est offert dans la nationalité russe qui renferme des peuples slaves dans sa partie occidentale, et des peuples asiatiques non aryens dans le duché de Moscovie et dans les régions plus orientales de la Russie d'Europe (1). La langue slave, aujourd'hui si développée, qui caractérise la nationalité russe, est ici beaucoup moins le résultat du mélange de deux races distinctes que celui de circonstances particulières, l'introduction du christianisme, par exemple. Sans le secours de l'histoire, comprendrait-on cet autre phénomène de la substitution complète d'une langue à une autre, comme il est arrivé dans les Gaules à la suite de la conquête de ce pays par les Romains? L'établissement de la langue latine a certainement entraîné des mélanges entre les vainqueurs et les vaincus, ou plutôt il en a été le résultat, de même que

(1) Voir sur cette question les intéressants travaux publiés par M. Viquesnel (appendice premier de son *Voyage dans la Turquie d'Europe*, en commun avec M. Duchinski); l'ouvrage intitulé : *Peuples Aryds et Tourans*, par M. Duchinski. Paris, 1864, in-8°; et, enfin, la *Question européenne, improprement appelée polonaise*, par M. Elias Regnault. Paris, 1863, in-8°.

Digitized by Google

plus tard de nouveaux mélanges, produit d'invasions de nature diverse, ont donné naissance à la langue française. Ces faits, ou des faits analogues, qui se sont produits également dans la péninsule ibérique et ailleurs, ont donné naissance à des langues dérivées du latin, et ont fait désigner abusivement sous le nom de race latine les peuples qui les parlent aujourd'hui. N'est-il pas permis de supposer que, dans les temps anciens, les choses se sont passées de la même manière, et que les div rs rameaux de la souche aryenne ne sont autre chose que le résultat de la conquête et du mélange des peuples ? Dans ces différents cas, il y a eu formation de nationalités nouvelles, et ces nationalités sont devenues des types dont les langues constituent, comme de nos jours, le caractère le plus apparent.

En général, outre le caractère tiré du langage, chaque groupe de peuple présente un aspect spécial qu'il est souvent plus facile de reconnaître que de décrire, et qui doit être la résultante des éléments divers dont ce peuple est formé. Ici se présente la couleur de la peau, celle des cheveux, la forme de la tête, les variations de la taille, etc. Il faut y ajouter les dispositions morales qui constituent le caractère du peuple. Ce sont là autant de données qui, ajoutées à la nature de la langue, constituent la physionomie des différents peuples. Il est évident qu'il faudrait remonter très haut dans le passé pour rencontrer des types primitifs, et il est peut-être impossible, faute de documents certains, d'y parvenir aujourd'hui.

Quoi qu'il en soit, les migrations des peuples d'origine aryienne n'ont pas à elles seules peuplé l'Europe. Partout où elles se sont manifestées, elles ont trouvé des habitants avec lesquels elles ont partagé dans des proportions diverses le sol et la langue. Ce phénomène s'est, d'ailleurs, reproduit plusieurs fois avec d'autres races asiatiques, et ces déplacements de peuples, toujours accompagnés de

Digitized by Google

violence, n'ont pas tous laissé leur trace dans l'histoire par la formation de langues et de nationalités nouvelles. C'est aux Aryens primitifs qu'il a été donné d'étendre leur influence à des distances considérables, et de la transmettre à un avenir pour ainsi dire sans fin; mais ils n'ont pas, comme on l'avait pensé d'abord, peuplé à eux seuls l'Europe entière et une partie de l'Asie (1). Aujourd'hui surtout que le domaine des recherches s'agrandit d'une manière si rapide, plus on remonte dans le passé et plus on voit s'évanouir cette origine mystérieuse, objet persévérant des études de l'historien; et sur quelque point de l'ancien monde que nous portions nos regards, nous y découvrons cette richesse de populations qui avait fait donner à certains pays le nom désormais sans valeur d'*officina gentium*.

§ 3

La langue des Védas.

Le langage védique est le plus ancien de tous ceux qui nous restent du type aryen. Il offre cela de particulier, que l'on trouve dans toutes les langues qui en dérivent des formes qui s'y rattachent directement. Mais comme il se rencontre aussi dans quelques-unes, et peut-être dans toutes, d'autres formes qui ne nous paraissent pas y être restées, s'en suit-il qu'elles n'y ont jamais existé? Certains linguistes semblent le penser : tels sont MM. Chavée et Max-Mueller. « On a constaté, dit ce dernier, que le sanscrit, le zend, le grec, le latin, le celte, le goth, l'allemand, le lithuanien, le slave, avec tous les dialectes qui

(1) Voir l'ouvrage déjà cité de M. Duchinski, *Peuples Aryds et Tourans*, pages 96 et suiv.

Digitized by Google

en dérivent, ne forment qu'une famille. Mais, comme dans chacune de ces langues, sources de tant d'autres, on observait certaines formes plus simples et plus primitives que celles même du sanscrit, on en dut conclure évidemment que la langue sanscrite n'était pas la mère des autres, mais seulement leur sœur aînée. On est remonté ainsi à une langue primordiale dont toutes celles de la famille indo-européenne ne sont que des branches issues d'un même tronc, dont l'existence est incontestable, mais dont il ne nous est rien resté. Cette langue a été parlée jadis par nos ancêtres sur les hauts plateaux de l'Asie centrale, au nord-ouest de l'Inde, avant que les essaims de la grande race se fussent dispersés de l'Orient à l'Occident. » (*Lectures on the science of language*, analyse par M. Barthélemy Saint-Hilaire dans le *Journal des Savants*, juillet 1862, p. 400.) M. Barthélemy Saint-Hilaire ajoute en note : « Ces grandes données sur le passé de notre race indo-européenne sont désormais acquises à la science ; mais il reste toujours la question de savoir comment des pays qui ont pu fournir à de telles émigrations sont aujourd'hui si peu habitables. Il faut cependant admettre qu'avant la séparation de la grande famille il s'y était formé une immense agglomération, car il n'y a que des peuples entiers qui puissent émiger à de si énormes distances. Une autre question encore est de savoir comment il n'a rien subsisté sur les lieux mêmes de la langue primordiale. Tout cela nous reporte très haut dans le passé du genre humain. »

L'opinion de M. Chavée ne nous est connue que par certains passages du *Bulletin de la Société anthropologique de Paris*. On ne peut se procurer les ouvrages de ce savant, ce qui n'est pas une légère recommandation. Est-ce M. Chavée qui a donné le nom de langue *aryaque* à l'idiome dont on suppose l'existence ? Nous venons de citer les objections que M. Barthélemy Saint-Hilaire soulève con-

Digitized by Google

tre cette hypothèse. N'a-t-on pas le droit d'y ajouter ce qu'il dit encore à la page 402 du même numéro du *Journal des Savants*? « Tous les idiomes germaniques, tels que nous les connaissons aujourd'hui, dérivent de quatre sources principales, le goth, le haut et bas allemand et le scandinave. Mais dire, en remontant encore plus haut, qu'ils sont issus d'une seule et unique langue teutonique, c'est jusqu'à présent une simple conjecture que les grammairiens ont inventée pour faciliter leurs explications et leurs théories. En fait, rien ne prouve qu'il ait existé une langue primitive des Teutons. »

De même, on peut le dire, rien ne prouve jusqu'à présent qu'il ait existé une langue aryenne antérieure au sanscrit des Védas. Autrement, qui empêcherait de la rétablir plus ou moins heureusement, comme on prétend que, si le latin était perdu, on pourrait le reconstituer en partie par la comparaison des six langues romanes, l'italien, le provençal, le valaque, le français, l'espagnol et le portugais? (*Journal des Savants*, juillet 1862, p. 401, 405.)

Des considérations de plusieurs sortes semblent contredire l'hypothèse d'une langue antérieure aux Védas. C'est d'abord le fait bien probable, sinon certain, de l'insuffisance des documents que nous possédons à l'égard du langage védique. Ce fait permet d'expliquer comment on trouve dans la langue de Zoroastre, autrement dit dans le Zend, des formes qui ne se rencontrent pas dans les Védas. Souvent les mêmes formes leur sont communes. On voit dans une thèse publiée à Guestrow en 1853 par M. Draeger (*De lingua Rossica antiquis simillima*, p. 7, § 15), le pronom relatif russe *kotoryi* rapporté, d'après M. Bopp, aux deux formes sanscrites *ko* (*kas*) et *tara*. L'assemblage de ces deux formes se rencontre dans le sanscrit classique et dans les Védas. Les langues slaves auront emprunté ce pronom soit au langage védique, soit

Digitized by Google

au Zend, car on trouve dans le Zend la forme *katâra* (neutre *katârem*) citée avec un passage à l'appui dans l'esquisse d'une grammaire zend de M. Haug (*Essays on the sacred language*, etc., *of the Parsees*. Bombay, 1862, pages 110 et 111). Il est permis de croire que cette forme qui a existé dans la langue des Védas, et qu'on retrouve dans le Zend et dans le sanscrit classique, s'est conservée dans le grec ἑκάτερος. Elle a dans ces diverses langues le sens de l'*un ou l'autre*, tandis qu'elle est devenue un pronom relatif dans les langues slaves; exemple : slavon, *koteréi*, pol. *ktory*, tchèque *ktéry*, etc. Le sanscrit *katara*, *lequel des deux*, a un superlatif *katama*, *lequel de plusieurs*. (Voir Bœthling et Roth, *Sanscrit Wœrterbuch*.)

L'état incomplet de nos documents n'est pas moins certain à l'égard du Zend. Alors même qu'on le lira plus facilement, on ne pourra pas se flatter de le connaître *in extenso*. L'étroite analogie qui existe entre cette langue et le sanscrit védique mérite d'être signalée au point de vue où nous nous sommes placé. Indiquée déjà par M. Benfey dans son *Glossaire du Sâma-Veda*, cette analogie a été confirmée par les recherches de M. Haug. « Les rapports du Zend avec la plus ancienne forme du sanscrit, dit ce dernier à la pag. 117 de l'ouvrage déjà cité, ou avec ce que l'on appelle le dialecte védique, sont aussi intimes que ceux des divers dialectes de la langue grecque. Le langage des hymnes sacrés des Brahmanes et celui des Parsis ne sont que les dialectes de deux ou plusieurs tribus d'une seule et même nation. De même que les Ioniens, les Doriens, les Etoliens, etc., étaient des tribus différentes de la nation grecque, sous le nom générique d'Hellènes, de même les anciens Brahmanes et les Parsis formaient deux tribus de la nation qui portait le nom d'*Arya*, tant dans les Védas que dans le Zend-Avesta ; la première peut être comparée aux Ioniens, et la seconde aux Doriens. Ce qui frappe surtout lorsque l'on compare

Digitized by Google

au sanscrit les dialectes du Zend, c'est qu'ils se rapportent à la forme védique et non au sanscrit classique. Par les formes des verbes, par leurs modes surtout et par leurs temps, le sanscrit classique, très riche si on le compare au langage moderne, est beaucoup plus pauvre néanmoins qu'il ne se montre dans sa forme primitive telle que l'ont conservée les Védas. Ainsi, par exemple, il s'est perdu plusieurs formes du subjonctif, la plupart des temps dans les autres modes, à l'exception de l'indicatif (le mode impératif et le potentiel n'ont conservé que le présent et les formes variées de l'infinitif). Toutes ces richesses de formes se montrent, au contraire, à leur état le plus complet dans les Védas, dans le Zend-Avesta et dans le grec d'Homère. Quant à la syntaxe, elle est assez simple dans les Védas et dans le Zend, mais les verbes y sont employés plus fréquemment que dans le sanscrit classique. Il n'est point douteux que ce dernier langage s'est formé longtemps après la séparation des Iraniens et des Indous. »

« Le dialecte védique, dit encore M. Haug (note de la même page), est différent du sanscrit proprement dit (*usual*), lequel est seul étudié aujourd'hui par les Brahmanes. Les plus instruits parmi les Pandits de la communauté brahmanique sont parfaitement familiarisés avec le sanscrit classique, mais en même temps tout à fait incapables d'expliquer les parties les plus anciennes des Védas, qui se composent d'anciens chants, de spéculations sur la signification des rites, sur leurs effets, etc. Ils les apprennent par cœur, à la manière des perroquets, mais ne s'occupent nullement de comprendre leurs prières. Que si on leur en demande la signification, ils s'en réfèrent à un commentaire rédigé il y a plusieurs siècles par un très célèbre brahmane appelé Sâyana; mais ce commentaire examiné de près se montre tout à fait insuffisant pour donner complétement la clef de l'antiquité védique, at-

Digitized by Google

tendu qu'il est fait sans aucune critique et sans aucune comparaison entre les passages parallèles. »

Il est encore à remarquer que les Védas n'ont pas dû être composés à la même époque. On voit par la note qui précède que M. Haug est de cet avis. En premier lieu, le nombre des poètes qui ont produit les hymnes védiques ne permet pas de supposer qu'ils ont tous vécu en même temps. On trouve, en outre, dans ces compositions des termes sur le sens desquels les commentateurs sont embarrassés, et qui paraissent avoir fait partie d'un langage plus ancien. On rencontre fréquemment encore des formes grammaticales plus simples que celles des Védas eux-mêmes, telle qu'un ancien *instrumental*, par exemple, et cela sans qu'on ait le droit de rapporter ces formes à une langue différente. Enfin, le style n'est pas le même dans toutes les parties des Védas. Il diffère quant à la clarté et sous le rapport de la construction qui est parfois très régulière, et parfois semble pour ainsi dire ne suivre aucune règle. Il y a là des traces évidentes de progrès successifs que l'on rencontre également dans les formes des verbes, dont beaucoup semblent encore mal arrêtées. Toutes ces considérations, trop élémentaires pour être développées ici, font assister en quelque sorte le lecteur aux tâtonnements d'une langue qui se forme sans cesser d'être elle-même. Il faut dire cependant que tous les savants ne sont pas de cet avis, et l'opinion contraire d'un homme éminent ne peut être laissée de côté. M. Max-Mueller (*A history of ancient sanscrit litterature*) « ne pense pas qu'on puisse parvenir à distinguer les parties plus anciennes des parties plus récentes du Rig-Veda. Il va même jusqu'à dire que la langue dans laquelle il est écrit a été rendue tellement uniforme par l'influence de la tradition orale, qu'il est impossible d'y reconnaître la moindre divergence.... L'auteur déclare qu'il ne peut accepter aucun des arguments qu'on a essayé de donner pour établir entre

Digitized by Google

les hymnes du Rig-Veda des nuances de style, et parvenir à les classer sous ce rapport. » (Barthélemy Saint-Hilaire. *Journal des Savants*, décembre 1860, pag. 758.)

A cette opinion si nettement formulée, voici ce que répond M. Barthélemy Saint-Hilaire : « Personne, certainement, ne peut se flatter d'être en ces matières meilleur juge que l'illustre professeur d'Oxford, et le goût est en lui au moins égal à la science. Cependant quelque autorité que je lui accorde, je ne puis ici tout à fait partager son avis; et sans prétendre que cette mesure puisse s'appliquer à tous les hymnes, ni même à la plupart, je crois qu'il en est un assez bon nombre où la langue n'est plus entièrement la même. Je n'en veux citer qu'un exemple qui me paraît tout à fait péremptoire : c'est le fameux hymne à Pourousha, du neuvième Mandala. Le sanscrit de ce morceau est, sous le rapport de la grammaire, sans parler de la métaphysique qui y domine, beaucoup plus près du sanscrit des épopées que de celui qu'emploie ordinairement le Rig-Veda; il correspond évidemment à une phase très différente du langage sacré. Ce que je dis ici de l'hymne à Pourousha pourrait s'appliquer à bien d'autres, où ces nuances paraissent assez marquées pour qu'on puisse les noter avec quelque confiance, et il ne serait pas trop téméraire de s'en servir comme d'assez bons arguments. Mais je ne voudrais pas insister trop longtemps sur cette observation, et comme M. Max-Mueller semble vouloir quelque jour revenir sur ce sujet, on peut attendre qu'alors son opinion se modifiera, et que cet ordre de preuves ne lui paraîtra plus aussi incertain qu'il le juge aujourd'hui. » (*Ibid.*, pag. 759.)

Il ne semble pas douteux que l'on puisse conclure de ces diverses considérations que la langue des Védas a présenté, dans le passé, des phases qui ne nous sont pas encore connues. Comme preuve, on peut encore citer le mot *samoudra* (*samudra*), la mer, l'assemblage des eaux

Digitized by Google

(*sam*, avec, *sama*, tout, *udra*, eau). Ce mot *udra*, conservé dans le grec ὕδωρ, ne se rencontre pas seul dans les Védas; il est remplacé par les formes *ud*, *udaka*, *udadhi*. Cependant tout porte à croire qu'il avait été en usage autrefois. Il y a maint autre composé dans les hymnes védiques qui nous fait connaître des mots que l'on ne trouve plus isolés. La langue des Védas a donc changé avec le temps. Elle paraît elle-même primitive à l'égard du Zend, et jusqu'à présent elle est ce que nous connaissons de plus ancien dans le type aryen. A-t-il existé quelque langue plus ancienne encore? C'est ce que nous ignorons entièrement. Jusqu'à preuve du contraire, on a donc le droit de prendre pour point de départ des langues aryennes le langage védique; c'est lui, en effet, qui nous permet de remonter le plus haut dans l'histoire des peuples aryens. L'archéologie seule, ou ce qui s'y rattache directement, les observations anthropologiques, peuvent nous faire espérer des données nouvelles; mais, en attendant, la linguistique reste notre guide le plus sûr et le plus avancé.

D'après les savantes études de M. Haug, la langue zend présente aussi ses phases de développement. M. Haug en distingue deux, celle des Gâthas, hymnes ou chants de Zoroastre, et celle du Zend proprement dit. Les différences des deux phases ou dialectes, comme il les appelle, sont à la fois d'une nature phonétique et grammaticale. Dans le premier cas, on pourrait admettre que la manière de prononcer a varié suivant le pays; mais si l'on observe en outre des formes plus pleines et plus anciennes, et d'autres formes évidemment plus récentes et plus contractées, la différence qui se produit entre les Gâthas et le Zend doit alors être attribuée à des âges différents.

Les formes grammaticales des Gâthas s'éloignent souvent de celles du Zend. Elles représentent, suivant M. Haug, un état plus primitif de la langue, un état plus voisin de la source aryenne. Ainsi, le génitif masculin des mots en

Digitized by Google

a se termine presque partout dans les Gâthas en *ahyâ*, tandis que dans le Zend cette terminaison est *ahî*, sans doute par contraction de la forme *ahyâ* qui correspond exactement au génitif sanscrit *asya*. La première personne de l'impératif qui exprime l'intention, la volonté de faire une chose, et qui est propre aux anciennes langues aryennes, se termine en *â*, *âi* dans les Gâthas, mais elle emprunte dans le Zend ordinaire la forme *âni* du sanscrit. La forme usuelle de l'infinitif en *dyâi* dans les Gâthas, qui est si fréquente dans le langage védique, est tout à fait étrangère au Zend, ainsi qu'au sanscrit classique. M. Haug cite encore, entre autres, les formes pronominales devenues enclitiques, *î*, *îm*, *hîm*, formes évidemment employées autrefois comme pronoms dans le langage védique, et qui ont disparu dans le sanscrit. Il signale, enfin, la faculté de séparer du verbe la préposition, comme trait caractéristique du langage des Védas, de la langue d'Homère et de celle des Gâthas; les traces de cet état en quelque sorte flottant et indéterminé ne se rencontrent plus que rarement dans certaines compositions poétiques du Zend.

Il ne paraît pas douteux, d'après tout cela, dit encore M. Haug, que le dialecte des Gâthas nous offre des traces d'une plus haute antiquité que le Zend. Toutefois, la différence des deux dialectes n'est pas aussi grande que celle des Védas et du sanscrit, du grec d'Homère et du dialecte attique. Un siècle ou deux peuvent avoir séparé la langue des Gâthas du Zend proprement dit, qui fut le langage de l'ancien empire iranien tel qu'il est représenté dans les premières parties du Shânâmeh. (Ouvrage cité. Extrait des pag. 114 et 115.)

Ces remarques de M. Haug permettent d'appliquer à une phase du Zend ce que l'on avait dit déjà du sanscrit védique et du grec d'Homère. On avait comparé l'une à l'autre ces deux dernières formes de langage, parce qu'on

Digitized by Google

y avait remarqué un mode de développement analogue; les Gâthas nous offriraient ainsi un troisième exemple d'une ancienne langue aryenne en voie de formation. Dans quel rapport de temps ces trois éléments du langage ont-ils pu se trouver entre eux? C'est ce que des études ultérieures parviendront peut-être à fixer. Jusqu'à présent, l'antériorité paraît acquise au langage des Védas.

§ 4

Le sanscrit.

Si le nom du Sind, qui revient fréquemment dans les Védas, ne permet pas de douter du séjour des Aryas pendant la rédaction des hymnes sacrés, un autre fait nous permet de suivre ce peuple conquérant jusque dans l'Inde : c'est la mention des éléphants. Les preuves de la conquête se trouvent dans les expressions souvent renouvelées de *daysou*, destructeur, et par suite ennemi, et dans le mot *dâsa* qui a le même sens et prend aussi celui d'esclave. C'est donc après de l'arrivée des Aryas dans l'Inde que leur langue a dû se modifier, en même temps que leur organisation sociale. On l'a remarqué depuis longtemps, il n'y a pas de traces des castes dans les Védas, si ce n'est dans un hymne qui paraît avoir été composé plus tard, celui de Pourousha; il n'y est question que de maîtres, *ârya*, et d'esclaves; que de brahmanes, c'est-à-dire de prêtres qui exécutent les sacrifices, et de personnages puissants, forts et riches (*maghavan*), qui les paient. Ainsi que le fait observer M. Langlois dans sa traduction du Rig-Veda (t. IV, pag. 499), le prêtre n'avait aucun droit d'aînesse, car il se montre obséquieux à l'égard du riche. C'est dans les lois de Manou que les castes sont

Digitized by Google

formulées, d'après l'hymne à Pourousha cité plus haut, « avec la distinction odieuse, comme le dit encore M. Langlois (*ibid.*), dont l'esprit sacerdotal a flétri les dernières castes. »

Voici le passage de cet hymne relatif aux castes, d'après la traduction de M. Langlois (t. IV, p. 341, vers 12) : « Le Brahmane a été la bouche (de Pourousha); le prince (*râdjanya*), ses bras; les vésyas, ses cuisses. Le soudra est né de ses pieds.» Le dixième vers offre un autre genre d'intérêt; il renferme une observation d'histoire naturelle dont les traducteurs n'ont pas tous apprécié l'exactitude. « Du sacrifice, est-il dit dans le texte, sont nés les chevaux, eux qui ont une double rangée de dents; puis les vaches sont nées de ce (sacrifice); de lui sont nées les chèvres, les brebis. » La distinction faite par l'auteur de la pièce est pleine de justesse, car les dents de devant de la mâchoire supérieure manquent aux vaches, aux chèvres, aux brebis, tandis qu'elles existent dans les chevaux (1).

Pour en revenir à la distinction des castes qui se montre établie dans l'Inde à une époque postérieure aux Védas, on est frappé d'un singulier rapprochement entre les idées qu'exprime le mot servant à la désigner. On sait que ce

---

(1). On voit, par la contexture de la phrase, que l'attribution des deux rangées de dents appartient aux chevaux. Dans son édition du *Bhâghavata Purâna*, Eugène Burnouf dit en note, à la page CXX de l'introduction : « Sâyana, traduit *ubhayâdata*, qui a deux rangées de dents, l'une supérieure et l'autre inférieure; comme font Kullûka, commentant l'adjectif *ubhayatodat* de Manou (l. I., st. 39), et Anquetil, d'après le traducteur persan (Oupnek'hat, t. II, p. 347). » Cela n'a pas empêché Eugène Burnouf d'appliquer à tous les animaux cités dans le vers en question, le caractère de deux rangées de dents; M. Langlois a fait la même chose dans sa traduction du *Rig-Veda* (t. IV, p. 341). Voici le texte pris dans Eugène Bournouf :

tasmâdaçvâ ajâyanta ye ke cobhayâdatah
gâvo ha jajnire tasmât tasmâjjâtâ ajâvayas.

Digitized by Google

mot (*varna*) qui, dans les Védas, signifie éclat et couleur, a pris dans le sanscrit des poèmes épiques le sens de couleur et de caste. Cette dernière signification vient-elle d'une différence de couleur entre les Aryas conquérants et les peuples vaincus? Il y a lieu de croire que dans l'origine il a dû en être ainsi. D'après ce que l'on sait des habitants primitifs de l'Inde, ils n'étaient pas de la même race que les Aryas. Ce seraient donc ces peuples indigènes, ou regardés comme tels par les conquérants, qui auraient reçu d'abord le nom de *daysou* (ennemi); puis ils auraient fourni des esclaves (*dâsa*), et seraient enfin devenus les soudras nés des pieds de Pourousha, comme on l'a vu plus haut, et formant la dernière caste ou la quatrième. Ne peut-on supposer, en outre, qu'il existait dans l'Inde, au moment de la conquête, plusieurs races distinctes? Un passage du Maha-Bharata, dans l'épisode de *Nala* et *Damayanti* publié et traduit par M. Bopp, peut-il être pris dans ce sens, ou ne s'agit-il d'autre chose que des castes? C'est ce qu'il n'est pas facile de déterminer. Dans le passage en question (*Nala*, livre XII, vers 44), Damayanti éplorée énumère les titres de son père : « Le roi Bhîma, maître de la terre, protecteur (dominateur) de quatre tribus » (*quatuor tribuum servator*), dit M. Bopp (*câturvarnyasya rakshitâ*). Le mot collectif *câturvarnya* désigne-t-il plutôt ici quatre castes que quatre tribus, et la couleur peut-elle intervenir dans ce passage? Il y a lieu de soupçonner qu'elle n'y était pas étrangère, au moins dans l'origine. Que signifie une autre expression appliquée à son époux qu'elle cherche, par cette même Damayanti : « Nala, vainqueur, *le noir*, aussi appelé *Pounyaçloka* » (*nalo nâmârihâ çyâma(s) punyaçloka iti çrutah*) (*ibid.*, vers 50)? La même expression s'applique, dans un autre endroit, à Damayanti elle-même : « Que la *noire*, dit Nala, ne soit pas irritée, » *cyâmâ na kroddhum arhati* (*ibid.*, v. 11, et liv. XXII, v. 28). A quelle qualité des deux héros

Digitized by Google

s'applique une semblable épithète? Est-ce à la couleur des cheveux ou bien à celle de la peau? Le mot *cyâma* paraît désigner ce qui est noir, ce qui est bleu foncé, et même ce qui est gris. (Benfey, *Glossaire de la Chrestomathie.*) Il est probable que cette dernière couleur n'a rien de commun avec les passages qui viennent d'être cités; mais lorsqu'on songe aux différentes couleurs de la peau des habitants actuels de l'Inde, et même des plus beaux, on peut se demander si ce phénomène ne se remarquait pas déjà à l'époque du grand poème sanscrit (1).

Le nom de *Mletchas* (*mleccha*) semble avoir été donné par les Aryas de l'Inde à une époque postérieure, c'est-à-dire lorsqu'ils parlaient déjà le sanscrit. Ce nom ne paraît pas avoir fait partie du langage védique. Il désignait les peuples ou les individus qui n'avaient ni la langue, ni les institutions des conquérants. A côté du sanscrit, il se développa plusieurs idiomes dont M. Lassen, dans ses *Institutiones linguæ pracriticæ,* a donné l'énumération, et qui reçurent le nom collectif de *prakrit.* L'un de ces idiomes, le *pali,* acquit même plus d'importance que les autres; il devint la langue des disciples de Bouddha. Cette altération de la langue dominante s'est manifestée dans plus d'un pays, et le nôtre en particulier a présenté le même phénomène après la conquête qui a implanté la langue latine dans les Gaules. De même il a dû se produire dans l'Inde des mélanges de race entre les vainqueurs et les vaincus. Les castes inférieures ont bien pu

(1) On trouve dans le Védas le passage suivant, qui se rapporte évidemment aux peuples rencontrés dans l'Inde par les Aryas :

« (Ces rayons) brillants arrivent au son des hymnes; ils brûlent les impies; ils repoussent par leur (sainte) magie cette race, à peau noire, ennemie d'Indra et (la chassent) loin du ciel et de la terre, ces deux grands parents (du monde). » (Langlois, *Rig-Véda,* t. IV, p. 49.)

Digitized by Google

se composer d'abord des habitants subjugués, de ceux qu'on flétrit sous le nom d'ennemis, de brigands (*daysou*), de ceux que l'on réduisait à l'esclavage (*dâsa*), puis ensuite des produits du mélange des castes, à l'égard desquels les lois de Manou renferment des prescriptions formelles.

Tous ces faits permettent de comprendre comment la formation d'une nationalité nouvelle, ou si l'on préfère, de peuples nouveaux, a dû donner naissance à des variétés de langage au-dessus desquelles s'élevait la langue des classes élevées. Cette langue elle-même a dû subir des altérations qui l'ont éloignée du langage primitif, pour devenir le sanscrit proprement dit. On s'explique alors les différences qu'offre la grammaire de chacune des deux langues, et dont la conjugaison des verbes offre des exemples frappants. Ainsi, le verbe védique *krinomi*, je fais, dont la forme zend *kerenaomi* se rapproche beaucoup, est devenu en sanscrit *karomi*. D'autres temps diffèrent davantage encore. Les modes ont perdu en sanscrit un grand nombre de temps, tel que l'impératif, par exemple; des temps nouveaux se sont établis, etc. Les déclinaisons se sont modifiées, et quelques-uns des cas se sont régularisés, tandis qu'ils sont variables dans le langage védique. Ce qu'on appelle en général des formes védiques semble n'être autre chose qu'un état vacillant de la langue, bien que les licences poétiques et les exigences de la quantité entrent pour quelque chose dans ces irrégularités apparentes. Mais ce qui donne au sanscrit un caractère particulier, ce qui l'éloigne surtout des autres langues de provenance aryenne, c'est la forme de ces mots composés, dont les éléments souvent très nombreux s'accolent entre eux sans subir de flexion, si ce n'est dans le terme final, et deviennent de véritables phrases. Ce phénomène d'aglutination, qui ne présente pas le même développement dans les composés védiques, établit entre le sanscrit et les

Digitized by Google

Védas une différence qui frappe le lecteur (1). Quelles circonstances ont pu développer cette forme toute spéciale du langage ? C'est ce qu'il importe peu de savoir en ce moment : l'essentiel est de constater que des changements notables se sont produits dans la langue des Aryas. Et comment de pareils changements auraient-ils pu avoir lieu sans entraîner avec eux des modifications appréciables dans la race, ou mieux dans les caractères physiques des populations qui se sont transplantées dans l'Inde ?

L'un des mots du passage de Kalidasa reproduit dans la

---

(1) On trouve dans les Védas des composés simples, comme il y en a dans les autres langues aryennes, mais non pas les composés d'un grand nombre de mots, qui sont propres au sanscrit. « Les composés, dit M. Monier Williams dans son excellente grammaire, abondent dans le sanscrit, à un degré inconnu dans aucune autre langue, et si l'on n'étudie pas les principes de leur construction, il est impossible de comprendre la plus simple sentence dans le livre le plus élémentaire. » (*A pratical grammar of the sanscrit language*. Ed. 2, p. 278.) Et plus loin : « Il nous reste à parler de ces composés complexes, ou des composés de composés, qui forment le trait le plus remarquable de la composition sanscrite. On peut citer jusqu'à vingt ou trente mots ainsi réunis. Ce sont, il est vrai, des productions du goût dépravé des temps plus modernes qui montrent jusqu'où a pu se porter l'extravagance. Mais dans les meilleures compositions mêmes, et dans les plus simples écrits en prose, on trouve quatre, cinq et jusqu'à six mots formant un mot composé, qui renferme deux ou trois formes sous un seul chef (*ibid.*, p. 288). »

Le passage suivant offre des exemples des deux sortes de composés. Il est tiré du *kumârasambhava* (la naissance de Koumara), par Kalidasa (Ed. Stenzler. Londres, 1838, p. 5) :

udvêjayaty anguli — pârshni — bhâgân mârgê
dolore afficitur digitorum — calcis — pars in viâ
çilî — bhûta — hime (a)pi yatra
aspera — factâ — nive etsi ibi,
na durvaha — çroni — payodhara — artâ(s) bhindanti
non tardæ — clunibus — mammis — factæ rumpunt
manddm gatim açvamukhyah
lætum incessum equino-vultu (feminæ).

Le poète décrit une scène de l'Himalaya, le séjour des neiges (*hima*, lat. *hiems*, slav. *zima*, grec χεῖμα ; et *laya*, maison, habita-

Digitized by Google

note précédente, celui de *bhâga*, nous offre un exemple des altérations de sens produites par le sanscrit. Ce mot signifie *partie*, mais il veut dire aussi *bonheur*. Dans ce dernier cas, il se rapproche de la signification védique, *bien, éclat ;* dans les Védas, c'est aussi le nom d'une divinité, et M. Benfey, dans son *Glossaire du Sâma-Veda*, y rattache le mot *Bog* (dieu) des Slaves. Il existe, d'ailleurs, de nombreux rapports entre les langues slaves et le langage védique. Les uns ont lieu par l'intermédiaire du Zend, comme le prouve le mot *zemlia*, terre ; en zend, *zemo ;* en védique, *jam, gam* et *ksham*. Les autres sont plus directs : tel est le mot *priiatel,* ami, védique, *priya ;* tel est encore le mot *deva,* vierge, (d'où *devitza,* jeune fille), conservé dans l'italien *diva ;* en védique, et par suite, en sanscrit, *deva,* dieu, *devî*, déesse.

---

tion), où les femmes sauvages des Kinnaras, malgré leur corpulence, image assez agréable aux Hindous, ne se laissent pas arrêter par les aspérités de la neige durcie. Dans ce passage, les composés *durvaha* qui marche difficilement, et *açvamukha* (fém. *açvamuhhi*, pl. *açvamukhyas*) à figure ou à lèvres de cheval, ressemblent aux composés des Védas et à ceux du grec et du latin (*a*) ; les autres composés sont propres au sanscrit. Ils forment à eux seuls de petites phrases dans lesquelles chaque mot entre comme élément, sous la forme la plus simple, ou, comme on dirait en hébreu, à l'état non construit. C'est ce qu'on appelle en sanscrit la base ou le thème, qui, à l'aide de désinences, donne les différents cas. Il est difficile de reproduire cela dans une autre langue.

(*a*) Le composé sanscrit *durvaha* (*dus*, grec δὺς et *vah*, grec φέρω), a son analogue dans le grec δύσφορος ; le composé *açvamukya* (*açva*, cheval, *mukya*, visage) est l'équivalent du grec ἱππόμορφος.

Les autres langues aryennes ont quelques composés de ce genre, à l'exception peut-être des langues slaves, qui en usent très peu. Les langues germaniques, telles que l'allemand et l'anglais, sont celles qui forment le plus facilement des composés, et l'allemand possède à cet égard une puissance presque illimitée. Il n'est pas question ici, bien entendu, de ces mots composés, souvent hybrides, qu'enfantent de nos jours les sciences et l'industrie. La plupart de ces mots, étrangers aux langues dans lesquelles ils sont introduits, ne sont que des imitations plus ou moins heureuses.

Digitized by Google

Les rapports du slavon et du zend sont invoqués aujourd'hui par certains savants, tel que M. Pietraszewski. Ce professeur a même la prétention d'expliquer le Zend par les langues slaves, comme naguère M. Dankowski mettait en parallèle, mot pour mot, l'Iliade et la langue tchèque ou bohême. En Russie également, on a comparé le russe et le grec, comme deux langues offrant les plus grands rapports. On ne saurait nier la valeur de ces rapprochements; ils se fondent sur une origine commune qu'il faut chercher, soit dans le Zend, soit dans les Védas.

C'est au moyen des données fournies par la comparaison des langues que l'on peut suivre aussi loin que possible les diverses branches d'une même famille humaine. A défaut d'autres documents, les résultats de la linguistique ont une incontestable valeur. C'est à ce point de vue en particulier que l'étude des Védas a déjà rendu de très grands services. Ces hymnes sont jusqu'à présent les titres les plus anciens que possèdent les peuples d'origine aryenne. Qu'aujourd'hui les linguistes, ou seulement quelques-uns parmi eux, cherchent à établir qu'il a existé un langage antérieur à celui des Védas, il leur incombe naturellement la tâche de le démontrer. Si leurs efforts sont couronnés de succès, s'ils parviennent à reculer les bornes de notre horizon intellectuel, ils auront droit à la reconnaissance du monde savant. En attendant, nous sommes tenus de rester dans le domaine des faits, et ces faits sont des titres écrits et non des théories. C'est en étudiant ces titres écrits que l'on a pu se rendre compte d'un événement important qui s'est passé dans les temps anciens, et qui n'était rien moins que la lutte entre deux religions. Ainsi qu'il est arrivé dans l'Inde lors de l'établissement du culte de Bouddha, il y a eu dans l'Asie occidentale un moment où les dieux des Védas ont cessé d'être reconnus. Telle paraît avoir été l'origine de la réforme attribuée à Zoroastre. A partir de cette époque, les

Digitized by Google

noms invoqués dans les Védas ont été pris en mauvaise part; les dieux sont devenus des démons.

Est-ce là la cause de la séparation du peuple qui récitait les hymnes védiques? M. Haug croit pouvoir l'admettre. Ce qui paraît certain, c'est que le langage des Védas a disparu complétement des pays situés à l'ouest du Sind, pour aller former dans les régions d'au-delà du fleuve une langue nouvelle, le sanscrit. Là se sont rencontrés des éléments étrangers que la langue des Védas s'est nécessairement appropriés en partie. Mais là aussi s'est développée avec le temps une culture intellectuelle dont la première patrie des Aryas est loin d'avoir gardé des traces aussi profondes. En aucun pays du monde, il ne s'est produit autant de compositions écrites que dans l'Inde, sans en excepter la Grèce elle-même et l'Italie : ce que les Hindous accordaient d'étendue à certaines de leurs œuvres effraie l'imagination. On ne peut leur comparer sous ce rapport que les écarts non moins effrayants de leur chronologie. Tout s'est renouvelé dans l'Inde; la religion, la langue et les mœurs. Cependant que s'y est-il produit d'important? Une langue travaillée jusqu'à l'excès par les grammairiens, à commencer par l'alphabet qui, dans l'arrangement des consonnes, a la régularité d'un échiquier; où la recherche des racines a été poussée à peu près à ses dernières limites; dans laquelle, enfin, on n'a écrit pendant longtemps que des vers. Il est vrai que les grands poèmes renferment tout, moins l'histoire cependant; sous ce rapport, c'était un peuple heureux. Mais quelle distance entre ce peuple courbé sous le régime des castes et leurs anciens frères les Grecs et les Latins? Il y avait chez eux de l'immobilité chinoise, et cependant, par la force des choses, peu à peu la religion, la langue ont changé. L'institution des castes seule a jeté dans ce pays des racines si profondes qu'elle existe encore de nos jours, et qu'elle rencontre des défenseurs, même chez les hommes

Digitized by Google

instruits. Les Brahmanes, oppresseurs séculaires des Hindous, quoique bien déchus aujourd'hui, ont cependant à revendiquer un mérite. Le monopole de la religion qu'ils s'étaient attribué, leur a fait conserver la connaissance plus ou moins exacte des Védas qu'ils ont commentés de différentes manières, sans toutefois nous les faire comprendre entièrement, sinon dans la lettre, du moins quant à l'esprit. C'est, à vrai dire, le seul service qu'ils aient rendu à l'humanité. Nous leur devons d'avoir pu pénétrer dans un passé dont cependant la date ne peut être fixée que d'une manière approximative. Nous leur devons de nous avoir conservé la plus ancienne des langues aryennes, dans laquelle nous sommes étonnés de rencontrer tant d'analogie avec celles que parle aujourd'hui presque toute l'Europe civilisée. Mais ce que nous devons surtout à l'activité et au génie du peuple anglais, c'est d'avoir ouvert à l'Europe cette mine féconde de l'érudition indienne qui, sans lui, nous serait encore inconnue. Ce brillant résultat de la conquête des Indes est assurément celui qui fera le plus honneur à cette grande nation.

§ 5

Iraniens et Aryas.

Il semble tout d'abord nécessaire d'admettre avec M. Spiegel (1) que les deux peuples dont il est ici question n'en ont formé qu'un seul dans l'origine, puisqu'ils ont porté le même nom, savoir *Arya* en sanscrit védique et *Airya* en zend. Ce nom, comme le fait remarquer le savant allemand, n'a pas été imposé par les autres

(1) Dans son ouvrage intitulé *Erân*. Berlin, 1863, p. 234.

Digitized by Google

peuples; il est celui que les Aryas se donnaient eux-mêmes. Dans le sanscrit, cependant, le mot *ârya* signifiait *maître*, et l'on peut se demander si, dans les Védas, il n'a jamais eu une acception plus étendue. On le voit employé surtout pour distinguer la race envahissante, et nous avons vu que d'autres dénominations étaient appliquées aux tribus envahies. C'est dans le même sens que les peuples qui parlaient le Zend se servaient du mot *anairya*, c'est-à-dire non *airya*. Comme on ne rencontre dans l'origine ces deux mots *arya* et *airya* que dans des hymnes ou chants religieux, on peut se demander s'ils ont jamais été des noms appellatifs de nations. Quoi qu'il en soit, il en résulte nécessairement l'idée d'une communauté d'origine pour les deux peuples qui les ont portés.

Quand et comment ces deux peuples se sont-ils séparés? On peut croire que leur séparation a dû être postérieure à la rédaction d'une partie des Védas, car le culte du *soma*, liqueur enivrante et sacrée, existait chez l'un et l'autre. Ce que dans le langage védique on appelait *soma*, était désigné dans le Zend sous le nom de *haoma*; l'un des deux mots viendrait de la racine *su* (prononcez *sou*), et l'autre de la racine *hu* (hou), qui a dans l'un et l'autre langage le sens de produire (1). De plus, on trouve dans certains hymnes védiques le mot *asura* pris dans un sens favorable, tandis que dans d'autres ce même mot, en zend *ahura*, est devenu le nom de divinités malfaisantes (2). Il en a été de même chez le peuple qui s'appelait *Airya*, à l'égard mot *daevo*, en védique *deva*. Tandis que *deva* signifiait *dieu* pour les Aryas, *daevo* avait le sens de démon

(1) Windischmann, *Ueber den somacultus der Arier*, Ac. des Sciences de Munich, 1847, p. 128.

(2) Voyez Hang, *Essays on the sacred language*, etc., *of the Parsees*, p. 226, 243, etc.

Digitized by Google

pour les Airyas. Ces faits et d'autres qu'il serait trop long d'énumérer ici, sont développés dans les deux ouvrages de M. Haug et de M. Spiegel. Il y a donc eu un temps où le même culte paraît avoir été commun aux Iraniens et aux Aryas; puis une religion différente adoptée par les premiers, la religion de Zoroastre, a produit ou du moins caractérisé la scission des deux peuples. Suivant M. Haug, la religion seule n'aurait pas été la cause de cet événement : l'état social aurait été différent. Tandis que les Aryas seraient restés pasteurs et nomades, les Iraniens étaient devenus sédentaires et agriculteurs. Il faut reconnaître que certains passages du Zend-Avesta semblent appuyer cette opinion. Tel est celui-ci, par exemple, qui a trait à l'agriculture : « Nous prions l'esprit de la terre, au moyen de ces travaux (l'agriculture), de nous accorder des champs beaux et fertiles, à celui qui croit comme à celui qui ne croit pas, au riche comme à celui qui ne possède rien. » (Haug, p. 163.) A la même page, on lit : « Je cesse d'être adorateur des Dévas; je suis un adorateur d'Ahuramazda, un ennemi des Dévas, dévoué à Ahura, etc.» Ces deux passages, qui témoignent à la fois des habitudes sédentaires et d'une religion nouvelle, ne sont pas les seuls que cite M. Haug. Il en est d'autres qui font allusion aux ravages causés par les sectateurs des Dévas. « Les Iraniens, dit M. Haug, qui avaient tant à souffrir de ces attaques, en attribuaient le succès aux sacrifices du *soma* qui devinrent dès lors pour eux un objet d'abomination et d'horreur.... Toutefois, ajoute-t-il, la foi qu'ils avaient dans leur efficacité, et la solennité avec laquelle se préparait le *soma*, étaient trop profondément gravées dans l'esprit de ces peuples; ils changèrent seulement la manière de préparer le liquide sacré, etc. » (Haug, p. 248.)

Suivant M. Spiegel, la signification opposée qu'auraient prise les épithètes de *deva*, d'*asura* et autres, dans la religion des Aryas et dans celle des Iraniens, n'aurait pour

Digitized by Google

cause que l'ancienneté de la séparation et non la lutte des deux religions. Elles se seraient développées séparément, et les noms communs à l'une et à l'autre ne seraient que d'anciens souvenirs d'origine dont la valeur, quoique très différente la plupart du temps, ne témoignerait que d'un développement séparé. Il en résulterait que la langue des deux peuples ne devrait son analogie qu'à des causes de la même nature, ce qui paraît insuffisant pour expliquer les rapports du Zend et du langage védique. Dans un autre chapitre de son ouvrage, le même savant reproche à M. Haug d'avoir cherché dans les Védas la clef du langage des Iraniens. Il est difficile de comprendre qu'un tel reproche puisse être fondé. Les rapports des deux langues sont incontestables, et l'on ne peut s'empêcher de s'aider de ce qu'elles ont d'analogue. Quant aux différences, elles sont parfois très grandes non seulement dans les mots, mais surtout dans leur mode d'inflexion et dans l'orthographe. On ne peut s'empêcher de reconnaître que les Iraniens ont dû subir le contact d'autres peuples, et qu'entre leurs mains la langue, si elle a d'abord été commune, s'est singulièrement déformée.

Cependant, d'après M. Spiegel, on ne trouverait point dans les langues de l'Iran des traces de l'influence des peuples étrangers, tandis qu'elles sont assez fréquentes dans le sanscrit; on ne rencontre au milieu des Iraniens aucune population étrangère que l'on puisse considérer comme descendant d'anciens habitants. Il existe néanmoins, de son propre aveu, une exception. Au sud-est des pays de l'Iran, on rencontre un peuple, les Brahuis, qui se distingue par son aspect des autres habitants. Ces Brahuis demeurent au milieu des Béloutches, et sont représentés comme une race particulière. Ils sont minces, ont les os courts et épais, le visage arrondi, des traits plats, et chez beaucoup d'entre eux les cheveux sont bruns, ainsi que la barbe. Leur langue est différente et aussi peu

Digitized by Google

voisine des langues de l'Iran que de celles du nord de l'Inde. Malgré le grand nombre de mots empruntés à ces langues, le langage des Brahuis est différent. M. Lassen croit y reconnaître des analogies avec les langues de l'Inde méridionale. Cependant les Brahuis se regardent comme les premiers habitants du pays. Ce peuple étant très brave, il n'a pas dû être facile de le déloger de ses montagnes dont il est en possession sans mélange depuis un temps fort éloigné. En présence de ces faits, on se demande, continue M. Spiegel, s'il n'a pas existé autrefois dans le sud de l'Iran une race étrangère, et si la langue de cette race ne s'est pas étendue au loin (1).

A l'égard des données fournies par les inscriptions cunéiformes au sujet des peuples qui y sont mentionnés, M. Spiegel reconnait comme vraisemblable l'existence dans la Susiane d'une population étrangère. Ce fait serait confirmé par différents passages des auteurs anciens qui affirment la présence, dans les temps primitifs, d'une race étrangère. Cette race qui n'aurait été ni d'origine sémitique, ni d'origine indo-germanique, occupait les régions méridionales de l'Euphrate et du Tigre. Il serait injuste, dit M. Spiegel, de refuser à ces faits l'importance qui leur appartient. En conséquence, on est forcé d'admettre qu'il y a eu des habitants primitifs dans le sud-ouest aussi bien que dans le sud-est de l'Iran. A l'égard de leurs langues, tout ce que l'on peut dire, c'est qu'elles ont dû être parlées dans quelques parties du royaume des Achéménides, sans que l'on puisse en indiquer ni la patrie, ni le caractère. Par la religion elle-même, ces peuples devaient se distinguer assurément de leurs dominateurs : autrement, le nom de Ormazd, dans ces inscriptions, n'aurait pas été

(1) Spiegel, *Erân*, p. 332, 333.

Digitized by Google

suivi de cette indication qu'il était le dieu des Aryens (1).

Les peuples rencontrés par la portion des anciens Aryas qui s'appelaient eux-mêmes Airyas appartenaient-ils à une seule et même souche? Il reste à cet égard des recherches à faire. On a pensé, avec M. Niebuhr, que c'étaient des Tartares; mais M. Spiegel fait remarquer qu'il pouvait s'y trouver aussi d'autres éléments, et en particulier des éléments koushites, c'est-à-dire des populations d'origine égyptienne et plus généralement encore d'origine africaine. Ce qui donne plus de poids à cette opinion, suivant M. Spiegel, c'est qu'on ne saurait nier les rapports qui ont existé entre Ninive et l'Egypte.

Les éléments divers que nous venons de signaler peuvent très bien faire comprendre comment la langue du peuple appelé Airya a dû se modifier et se distinguer de la langue des Aryas. Il faut y ajouter le contact avec les peuples sémitiques dont l'influence s'est manifestée plus particulièrement dans la suite. Les Arméniens eux-mêmes, dont la langue offre des rapports avec les langues iraniennes, tout en se liant d'un autre côté avec celles du Caucase, ont dû intervenir dans le mélange des populations et par suite dans celui des langages. On ne doit pas trop s'étonner, par conséquent, de trouver dans le Zend des allures déjà si différentes du langage védique. Autant celui-ci s'est modifié dans l'Inde, autant et plus encore le Zend s'est transformé en présence d'éléments de nature diverse. Il n'y a donc pas lieu de rejeter absolument l'unité de langage entre les Airyas et les Aryas, et d'admettre comme démontrée l'existence d'une langue plus ancienne que le Zend et le langage des Védas. Si cette langue a existé, elle est aujourd'hui perdue, et, d'un autre côté,

(1) Spiegel, *Erân*, p. 334, 335.

Digitized by Google

nous ne connaissons les deux premières langues aryennes que d'une manière évidemment incomplète.

La séparation des deux populations aryennes primitives, autant que l'on peut en juger par les documents historiques, doit avoir eu lieu sur le sol même de l'empire appelé plus tard *Iran*. Hérodote désigne sous le nom d'Arya une partie de la Perse, sinon la Perse elle-même. De plus, au temps d'Alexandre, il existait encore dans ce pays une province appelée *Aria*, un lac du même nom situé au sud de cette province, et une rivière au nord. La province actuelle de Hérat répond assez exactement à l'*Aria* des anciens. Le Séistan d'aujourd'hui est situé au midi du lac Aria devenu d'abord le Zereh, puis l'Hamoun. (Spiegel, p. 131.) Ce pays du Séistan qui « doit être considéré, d'après M. de Khanikoff, sinon comme le berceau de la population persane, du moins comme le théâtre où se déroula toute la période héroïque de son histoire (1), » était donc à l'origine au cœur du pays des Aryas. Ce n'est qu'après avoir occupé en commun les parties centrales de l'Asie que le peuple Arya se serait divisé. Tandis qu'une partie plus ou moins nombreuse des populations aryennes se portait vers l'Indus, le reste se répandait sur les régions de l'ouest. Telles sont les données que nous offrent les temps anciens. D'où viennent les Aryas? Nous ne le savons pas. Nous commençons à les connaître dans le milieu de l'Asie, où sans doute ils ne parlaient qu'une seule langue. C'est elle que la population émigrante conserva le mieux, à cause sans doute de son état nomade. L'autre partie du peuple Arya, devenue sédentaire et se trouvant en contact permanent avec des populations différentes, a dû modifier plus promptement son langage et

(1) Mémoire sur la partie méridionale de l'Asie centrale. Paris, 1862, p. 158.

Digitized by Google

sans doute aussi ses caractères physiques, sa religion et son état social.

La religion, d'abord la même, consistait surtout chez les deux peuples dans le culte du feu qui se nommait *athar*, en zend, *âtar*, comme l'indique le mot *atharvan*, prêtre, en zend, *atarvan* (Benfey, *Glossaire du Sama-Véda*, et Spiegel, *Eran*, p. 254.) Le mot *athar* a été remplacé dans les Védas par *agnis* (lat., *ignis*, slavon, *ogne* et *ogni*), et le composé *atharvan* paraît être resté comme le seul témoignage d'une ancienne expression commune aux deux branches des Aryas. Le culte du feu sous ses différents aspects, soit au ciel, *indra*, le dieu de la foudre ou des éclairs, et *sourya*, le soleil, soit sur la terre, *agni*, n'était en réalité que l'hommage rendu aux grands phénomènes de la nature, sources de la chaleur, de la lumière et de la fécondité due aux pluies et aux orages. Telle est à peu près, dans sa simplicité, toute la religion des Védas. Au contraire, chez les Iraniens, le culte du feu paraît être devenu le symbole d'un être supérieur, *ahura mazda*, l'être par excellence, entre lequel et l'homme ils reconnurent plus tard des êtres intermédiaires, des génies, comme les appelle M. Spiegel, et, suivant M. Haug, des anges et des archanges (1). Que l'on ajoute à ces données la notion du ciel et de l'enfer, notion qui, pour le ciel du moins, se montre dans les Védas d'une manière très vague, si ce n'est dans un passage dont l'authenticité est fort problématique (2), et l'on aura une religion tout à fait autre que

(1) Haug, *Essays on the sacred language*, etc., p. 225, 268.

(2) Il n'est pas question de l'enfer dans les Védas. Le ciel, au contraire, s'y trouve mentionné à chaque pas, et la plupart du temps associé à la terre, comme formant avec elle les deux parties essentielles du monde. Le ciel, dans lequel séjournent les dieux, est parfois indiqué comme un but auquel l'homme peut parvenir, surtout le guerrier, de même qu'il est question çà et là de péchés à effacer par l'intervention ou par la puissance d'Indra. Mais le paradis est

Digitized by Google

celle des Aryas védiques, et surtout des Aryas de l'Inde.

A l'égard de l'état social, nous avons déjà dit que l'agriculture paraît s'être développée chez les Iraniens beaucoup plus tôt que chez les Aryas. Ces derniers, dans les Védas, se montrent fort amis du pillage, et, dans leurs invocations à Indra, ils demandent surtout un riche butin. L'heureuse action des pluies fécondantes est, il est vrai, mentionnée plusieurs fois dans leurs hymnes, mais là se bornent les notions que l'on peut se former de leurs habitudes agricoles. Au contraire, les chars de guerre, les armées, les combats sont exaltés de préférence, et le butin, c'est-à-dire les biens de la terre et même les esclaves,

---

nettement indiqué dans un hymne qui présente trop évidemment le caractère d'une œuvre étrangère pour qu'on puisse le regarder comme ayant fait partie de la croyance des Védas. Cet hymne est donné en entier par M. Benfey, dans son édition du Sâma-Véda (II, 5. 2. 8.). Les deux premiers vers seulement sont traduits dans le Rig-Véda de M. Langlois (t. IV, p. 37 et 38, v. 31, 32); les quatre derniers, regardés par M. Benfey comme étant interpolés, y sont omis, sans doute pour la même raison. M. Benfey fait remarquer qu'on ne les trouve pas dans tous les manuscrits. On peut dire de cet hymne, comme de celui de Pourousha, cité précédemment, que le style en fait reconnaître l'origine plus récente. Tandis que dans ce dernier les préfixes ou les prépositions sont accolées aux verbes, ce qui est un caractère du sanscrit et nullement du langage védique, on retrouve dans le premier ce même caractère, et de plus une autre tournure tout à fait propre au sanscrit. Ainsi il y est dit, en parlant des prières : *tabir gachati nândunam*, par elles on va au paradis; *punyâns(tcha) bakshân bhakhsayati*, on y mange des mets purs; *amritatvan(tcha) gachati*, et l'on va à l'immortalité. Dans une note relative à un passage de Kalidasa, on a pu remarquer déjà l'emploi de la troisième personne du singulier prise dans un sens indéfini.

Si l'on regarde, malgré ces remarques, la notion du paradis comme ayant dû appartenir à l'époque des Védas, il en résultera néanmoins la preuve que des changements se sont introduits avec le temps dans le langage, de même qu'il s'en est produit dans les idées. On conçoit d'ailleurs, qu'il ait dû en être ainsi par suite du contact des Aryas avec les Iraniens, et de ceux-ci avec les Sémites. Autrement, il faudrait regarder comme étant d'origine aryenne toutes les notions religieuses dont il est ici question.

Digitized by Google

font l'objet de leur convoitise. Si l'on ajoute à tout cela l'idée de maisons *viç* et *okas*, d'où viendraient les mots *vicus* et οἶκος, on aura l'ensemble des données qui peuvent nous faire concevoir la forme sociale des Aryas au temps de la rédaction des Védas. Le mot *viç*, il faut le remarquer, ne signifie pas seulement maison, il sert aussi à désigner la famille et les hommes eux-mêmes. Sous ce rapport, il a les diverses significations des mots analogues dans les langues modernes, tels que *domus*, *maison*, etc.

Après le départ des Aryas védiques, le peuple *airya* ou iranien a dû s'étendre sur toute la région de l'Asie, que les deux peuples paraissent avoir occupée ensemble. Le Pendjab, conquis d'abord par les Aryas qui l'appelaient le pays des sept rivières, *sapta sindhavas*, du mot védique *sindhu*, est nommé dans le Zend-Avesta *hapta hendu*, ce qui est exactement la même chose, et M. Spiegel ne doute pas qu'à une certaine époque les Iraniens ne l'aient possédé aussi (1). On peut admettre aussi bien que l'identité des deux noms provient tout simplement de l'analogie des langues. Au contraire, du côté du nord, que la Médie, la Bactriane et la Sogdiane soient devenues des pays iraniens, la chose n'a rien d'improbable. On comprend fort bien que Strabon, cité par M. Spiegel (2), ait pu dire de ces pays que l'on y parlait jusque dans les moindres détails la langue iranienne. On comprend encore que l'auteur grec en ait dit autant de la Caramanie, située beaucoup plus au sud. Les Aryas paraissent avoir laissé toute l'Asie centrale pour se porter dans l'Inde. C'est là que devait se développer leur civilisation en même temps que leur langue, et s'ils ont su nous conserver celle-ci beaucoup mieux que leurs frères, on le doit sans doute à la

(1) Spiegel, *Erân*, p. 194.
(2) *Ibid.*, p. 151.

Digitized by Google

longue période d'indépendance dans laquelle il leur a été donné de vivre. Du jour, en effet, où ils ont été envahis par l'élément mongol et plus tard par l'élément persan et arabe, leur langue a été l'objet d'altérations aussi graves que celles des langues de l'Iran. Il n'en pouvait être autrement au contact de langues d'un caractère aussi différent, on pourrait même dire aussi opposé, que celui des langues sémitiques, des langues tartares et des langues aryennes.

§ 6

Les races.

Les considérations énoncées dans les paragraphes précédents nous conduisent nécessairement à conclure que l'origine des Aryas reste encore à déterminer. En somme, nous trouvons pour la première fois ce peuple au centre de l'Asie, et nous le voyons se diviser pour occuper le Pendjab actuel, le *sapta-hindhavas* des Aryas védiques, l'*hepta-hendu* des Aryas de Zoroastre, le *hindu* des inscriptions de Darius. C'est là l'origine du nom que les Européens donnent aux habitants de l'Inde. L'autre partie des Aryas reste dans l'Asie centrale qui portera plus tard le nom d'Iran. Cette séparation du peuple arya primitif a nécessairement causé les changements qui se sont produits dans la langue qu'il parlait d'abord, et qui a dû être le sanscrit védique. L'absence de documents, de quelque nature que ce soit, ne nous permet pas de remonter plus haut. Nous nous trouvons donc en présence d'un peuple qui, sous le rapport du langage, a formé la souche de plusieurs autres peuples. Sans pouvoir nous rendre compte de la manière dont ce fait s'est produit, puisque les preuves historiques nous font défaut, nous ne pouvons

Digitized by Google

nier qu'il ne se soit formé ainsi une famille de langues. Cette famille peut se subdiviser en plusieurs branches qui toutes se rattachent au type le plus ancien. Si l'on en juge par les caractères physiques des peuples qui parlent aujourd'hui les langues aryennes, ils présentent, malgré les mélanges nombreux qui se sont produits, une grande analogie avec les peuples des temps passés. Les uns et les autres offrent ce que l'on appelle des caractères de race. Cela ne veut pas dire qu'il n'y ait pas de différences entre les diverses populations modernes, de même qu'il a dû en exister parmi les populations d'autrefois. Outre les traits de la physionomie, qui affectent en général une disposition caractéristique dans chaque groupe de population, on sait que la stature, la couleur des cheveux, la forme de la tête, ne sont pas les mêmes partout. Une race peut donc comporter une certaine somme de différences physiques, dont l'appréciation n'a pu être soumise jusqu'à présent à aucune règle fixe et déterminée. Il en est de l'homme comme des animaux, chez lesquels les caractères de races sont aussi quelque chose de très indéterminé. La science, et surtout l'anthropologie, s'efforce de substituer à cet état en quelque sorte vacillant une rigueur absolue. Y parviendra-t-elle? Dans ce cas, on n'aurait plus de races, mais bien autant d'espèces.

A l'égard des peuples qui font l'objet de ces recherches, et dont l'histoire est seulement esquissée dans le présent travail, avons-nous une somme de données suffisante pour les regarder comme une race distincte? On peut répondre par la négative, en se fondant sur la linguistique. On admet, à la vérité, qu'il existe une famille de langues dites aryennnes, et que ces langues ont été parlées et le sont encore par un certain nombre de peuples; cependant elles ne constituent pas une propriété, un attribut nécessaire de ces différents peuples. On sait, et nous l'avons fait remarquer précédemment, qu'elles ont été imposées à quel-

Digitized by Google

ques-uns. La transmission d'une langue d'un peuple à un autre est un fait dont l'histoire nous offre plus d'un exemple; par conséquent nous ne pouvons pas regarder la langue que parle ce peuple comme un caractère qui lui soit inhérent. L'exemple de ce qui se passe chaque jour nous montre qu'un même homme peut s'approprier plusieurs langues différentes; on ne peut pas dire pour cela qu'il s'assimile des propriétés nouvelles. S'il en était autrement, lorsqu'il étudie des langues appartenant à des races autres que la sienne, il se ratacherait nécessairement à plusieurs races. Les langues ne sont donc pas une qualité nécessaire de la race, le résultat direct de l'organisation de cette race. De ce que des races différentes ont parlé ou parlent des langues d'un caractère différent, il n'en résulte pas qu'elles n'auraient pu parler une langue d'une autre nature. La forme du langage est un fait contingent et non pas un fait nécessaire; sinon, les langues ne se modifieraient pas avec le temps, et ne seraient pas susceptibles des altérations dues au contact d'autres langues. La faculté du langage est l'une des attributions les plus manifestes de l'homme : les animaux possèdent le geste, l'expression du regard; l'homme y ajoute le don de la parole. Quelles que soient les causes de la variété du langage des différents peuples, rien ne montre que l'organisation de l'homme soit en rapport avec ce langage. On ne le comparera certainement pas aux oiseaux dont le chant varié, suivant les espèces, est un de leurs attributs caractéristiques; l'oiseau chante, tandis que l'homme apprend à parler.

On sait que les linguistes ont reconnu des lois dans la formation des langues. Ces lois, que l'on ne saurait assimiler, pour la rigueur et la régularité, aux phénomenes des sciences physiques, paraissent dépendre de l'euphonie. C'est évidemment à celle-ci que sont assujetties la dérivation et surtout la flexion. Les règles si compli-

Digitized by Google

quées en apparence de l'orthographe dans la langue sanscrite n'ont pour cause que l'euphonie. Dans d'autres langues aryennes, on prononce autrement que l'on écrit; dans le sanscrit, on écrit comme on prononce. Le Zend, qui semble échapper aux règles de l'euphonie, nous offre un phénomène bizarre, mais qui n'est pas unique dans l'histoire des langues; la lettre *l* ne s'y montre pas. D'ailleurs, le sanscrit lui-même, avec son alphabet si riche, manque également de certains sons, tels que celui de *f*, quoiqu'il y ait un *p* aspiré, celui du *g* doux, comme dans *genre*, celui de *j*, celui de *z*. En revanche, il y a quatre sortes de *n* et trois espèces de *s*. Il est vrai qu'une de celles-ci est une lettre dite chuintante, c'est le *ch* des Français, le *sh* des Anglais, le *sch* des Allemands. La double chuintante, si fréquente dans les langues slaves, existe déjà dans le sanscrit. Il y a, en outre, dans la même langue une aspirée pour chaque consonne. On se demande naturellement si un pareil luxe est bien nécessaire.

Ces particularités de la prononciation, qui distinguent chaque famille de langues, sont-elles primitives ou acquises? Les organes vocaux des différents peuples sont-ils conformés de manière à ne pas prononcer certains sons? Ce qui prouve le contraire, c'est que l'exercice, surtout dans le jeune âge, permet d'acquérir la prononciation des peuples les plus différents. Il n'y a donc là rien d'organique; on n'y remarque qu'un fait d'habitude. C'est sans doute par suite de ce fait que certaines consonnes du sanscrit, malgré la régularité de son alphabet, représentent des sons composés, tels sont le *tcha* et le *dja*. C'est pour la même raison sans doute qu'il existait dans cette langue une voyelle appelée *ri*, et une autre, plus impossible encore, appelée *lri*. Il est vrai que cette dernière, qui s'écrivait dans le Rig-Véda, se prononçait tout autrement; quant à la voyelle *ri*, elle a laissé des traces fort

Digitized by Google

distinctes dans les langues slaves et dans le polonais en particulier.

On reconnaît, dans chaque famille de langues, une langue plus ancienne que les autres; dans le groupe aryen, c'est le sanscrit, ou mieux le langage védique. Du moins nous ne connaissons rien encore de plus ancien dans ce groupe de langues. C'est donc cette langue primitive qui offre le plus grand intérêt dans la recherche des origines; elle permet de remonter très haut dans le passé et de trouver, s'il est possible, une race sans mélange. Il est certain que, par ce procédé, on arrive à un petit nombre d'éléments qui paraissent résister à une analyse ultérieure. De même, sous le rapport physique, on reconnaît un petit nombre de races au-delà desquelles on se trouve arrêté, lorsqu'on s'en tient au domaine de l'observation. En appliquant ce procédé aux Aryas, on les trouve en possession d'une langue sans analogues. Lors même qu'on voudrait, avec quelques savants, admettre des monosyllabes communs à la langue des Aryas et aux langues de leurs voisins, l'usage qu'ils en ont fait les uns et les autres est si différent qu'il équivaut presque à une origine séparée. On se demande quelle différence il existe entre des langues formées de toutes pièces, mais qui présentent des coïncidences de sons fortuites, et des langues ayant eu quelques racines communes mises en œuvre d'une façon toute autre. Il s'est évidemment produit dans ces deux cas des manifestations toutes spontanées résultant d'une formation indépendante. Que l'origine soit ou non commune, le mode d'action a été isolé, puisque les résultats sont si différents.

Ces considérations s'appliquent aux deux systèmes de langues aryennes et sémitiques, entre lesquels on trouve difficilement des parties communes. Il y a assurément des mots qui sont formés des mêmes élements phonétiques dans quelques-unes des langues de ces deux systèmes, mais ces

Digitized by Google

mots paraissent dus au contact des peuples qui parlaient ces langues (1). Le système aryen diffère essentiellement du sémitique par le mode de flexion, et les langues tatares ne s'éloignent pas moins de l'un et de l'autre. Dans les trois familles de langues, malgré le contact des peuples qui les ont parlées, la formation des verbes, par exemple, a lieu sur un plan différent. Suivant la remarque de M. Max-Mueller, on a dit de la langue turque qu'elle semblait avoir été faite de propos délibéré par une société de savants, à cause de la régularité qui règne dans la déclinaison et la conjugaison tout entières. La transparence et l'intelligibilité de toute sa construction doivent frapper, pour peu qu'on ait le sentiment de ce pouvoir merveilleux de l'esprit humain qui s'est déployé dans cette langue. Cependant, ajoute-t-il, jamais une réunion de savants, quelque habiles qu'on les suppose, n'aurait imaginé ce que l'esprit humain, abandonné à lui-même, a produit dans les steppes de la Tatarie, inspiré uniquement par les lois intimes qui le gouvernent et par cette faculté instinctive qui est la plus grande merveille de la nature (2). On peut appliquer à la langue arabe ce que M. Max-Mueller dit de la langue turque, et la première impression qu'on éprouve en l'étudiant, c'est l'étonnement que cause la manière simple avec laquelle se construisent les différentes classes de verbes. Tout cela semble d'abord d'une grande facilité pour l'étude, mais, comme partout, il faut compter avec les exceptions, et celles-ci sont nécessitées par les lois de

(1) Voyez à cet égard l'*Histoire des langues sémitiques* de M. Renan, et les *Recherches sur l'origine des noms de nombre japhéthiques et sémitiques*, par M. Louis Benlœw. Geissen, 1861, in-8°, p. 86.

(2) La Science du langage, extrait et analyse par M. Barthélemy Saint-Hilaire (*Journal des Savants*, septembre 1862, p. 545).

Digitized by Google

l'euphonie qui gouvernent essentiellement les conditions du langage.

La conclusion que l'on peut tirer de tout cela, c'est que les peuples isolés agissent sur leur langue d'une manière différente, et il faut bien admettre qu'à une époque quelconque cet isolement a eu lieu. Les choses se présentent à nous comme si elles s'étaient passées ainsi. C'est là ce qui donne un si grand intérêt à la recherche des origines. Chaque système de langue témoigne d'un développement indépendant, et devient en quelque sorte la caractéristique intellectuelle des peuples qui l'ont employé les premiers. Il n'en résulte pas que les races possèdent toutes un système de langues qui leur soit propre; plusieurs langues peuvent appartenir à une même race, comme les Chinois et les Mongols nous en donnent la preuve. C'est aussi ce que nous voyons chez les peuples dits aryens et chez les Sémites. En d'autres termes, les caractères physiques ne sont pas nécessairement en rapport avec les données de la linguistique. Ce n'est pas que l'on n'observe aucune différence entre les peuples qui parlent ou ont parlé des langues d'un système différent, mais jusqu'à présent on n'y a pas reconnu des caractères de race.

On est loin de s'accorder sur ces caractères. Envisagées sous le rapport de la linguistique, les races seraient plus nombreuses qu'au point de vue des caractères physiques. Nous citions tout à l'heure les peuples jaunes qui parlent deux sortes de langues. Les peuples blancs en parlent au moins trois : les langues aryennes, les langues sémitiques et les langues tatares. Les noirs d'Afrique ont plusieurs systèmes de langage; il en est de même en Amérique. Mais à l'égard de ces deux continents, on n'est pas d'accord sur le nombre des races qui les habitent. Le grand continent européen et asiatique est dans le même cas; on y trouve des Finnois et des Tatares, des Aryens et des Sémites, c'est-à-dire deux races au moins, sans y

Digitized by Google

comprendre les peuples jaunes. Jusqu'à présent les caractères des races ont été tirés de la conformation du crâne et de la face, de la couleur de la peau, de la nature des cheveux, etc. D'autres apparences, comme celle de la couleur des cheveux, ont donné lieu à des recherches qui n'ont pas encore abouti. Il en est de même d'une disposition qui semble au premier abord beaucoup plus importante, c'est celle du rapport entre la longueur des deux axes horizontaux de la tête, d'où proviennent ce que l'on a appelé les individus brachycéphales et les dolichocéphales. Retzius, le savant naturaliste suédois, avait cru reconnaître que certains peuples étaient dans le premier cas, et les autres dans le second. Cette donnée ne s'est pas vérifiée, et l'on trouve dans un même peuple les deux formes de tête; bien plus, on les rencontre dans une même famille. On a répondu que ce résultat était dû aux mélanges. Il est possible qu'il en soit ainsi, mais il se peut également que cette variation dans le diamètre longitudinal et transversal du crâne ne suive pas de loi apparente. Une chose est certaine, c'est que la longueur de la tête ne constitue pas jusqu'à présent un caractère de race. Il est permis de supposer que dans les races primitives, c'est-à-dire antérieures à toute espèce de mélanges, la tête a présenté une forme déterminée. Cependant nous n'en savons rien, et si les procédés de mesures que l'on applique aujourd'hui à la détermination des têtes des diverses races doivent donner des résultats précis, ce ne sera pas assurément sans que l'on signale de nombreuses exceptions.

Si l'on examine à ce point de vue les peuples qui parlent aujourd'hui les diverses langues aryennes, on remarquera parmi eux des différences quant à la forme de la tête; on n'en trouvera pas moins dans la couleur de la peau, surtout si l'on a égard à ce que l'on appelle les Aryas de l'Inde. Mais qui dira ce qu'il en était dans les

Digitized by Google

temps anciens? En l'absence de documents auxquels on puisse attacher une valeur réelle, on ne peut nier que les langues nous fournissent les renseignements les plus précis que nous possédions. C'est pour cela que l'on attache une si grande importance aux données de la linguistique. Quoique, dans les temps historiques, on voie certains peuples prendre la langue de leurs vainqueurs, ou, au contraire, leur imposer leur propre langue; quoique de pareils faits aient dû se produire dans les temps les plus reculés, il y a néanmoins une époque où nous croyons pouvoir admettre l'existence d'une langue primitive dans chaque système ou famille de langues.

Si le Zend offre déjà les caractères d'une langue mélangée ou altérée par une influence étrangère, rien n'autorise à penser que le sanscrit védique ait été dans ce cas. C'est pourquoi l'on admet comme une hypothèse, si l'on veut, mais comme une hypothèse équivalant presque à la certitude, que le peuple qui a parlé ce dernier langage n'était pas encore lui-même un peuple mélangé. Ses caractères physiques sont inconnus, il est vrai, de même que nous ignorons le lieu de sa première résidence, mais rien ne prouve qu'il ait différé notablement des peuples qui ont parlé ou qui parlent encore des langues de la famille aryenne.

§ 7

La langue aryenne primitive.

Les linguistes de l'époque actuelle, dans leurs spéculations sur la structure des langues du type aryen, ont été conduits à penser qu'il avait dû exister autrefois une langue plus ancienne que le sanscrit védique. On rencontre, en effet, dans les Védas, des formes qui prouvent que le langage védique, tel que nous le connaissons, avait

Digitized by Google

déjà éprouvé des changements. En comparant ce langage avec le Zend, on remarque dans ce dernier, quoiqu'il soit beaucoup moins connu, des modifications moins prononcées parfois que dans la langue des Védas. Ainsi, dans le sanscrit, même dans le sanscrit védique, l'ablatif a disparu dans quelques formes de déclinaisons, c'est-à-dire qu'il se confond avec le génitif. Exemple : *mâtâ*, mère, génitif et ablatif *mâtous;* on trouve, toutefois, dans les Védas le génitif *mâtras*. Dans le Zend, on rencontre l'ablatif *brâthrat*, du mot *brâta*, frère. On pourrait en conclure que la forme *mâtrât* ou *mâtarât* a pu exister autrefois, mais on a préféré attribuer cette forme à une langue plus ancienne. On a pu construire ainsi un type de déclinaison régulier, dans lequel les formes du sanscrit modifiées par des causes qui nous sont inconnues, telles que le génitif *mâtous*, l'accusatif pluriel *matrîns*, l'instrumental pluriel *mâtribhis*, etc., sont remplacées par *mâtaras*, *mâtarams*, *mâtarbhis*. Voilà ce qu'on appelle la langue primitive. On y a même admis des cas nouveaux, tel qu'un instrumental singulier en *bhi*. Exemple : *mâtarbhi*, peut-être pour répondre à l'instrumental pluriel *mâtarbhis ;* mais plutôt sans doute pour faire rentrer dans la langue normale un cas du grec ναῦφι de ναῦς. Le sanscrit a pour instrumental *nâvâ*, de *naus;* la langue normale a *nâvâ* pour premier instrumental, et pour deuxième instrumental *naubhi*. Voilà pour la déclinaison, maintenant voici pour l'étymologie. On admet, depuis les recherches de M. Bopp, de M. Pott et autres savants linguistes, que le mot sanscrit *açvas*, cheval, en zend *açpô*, en grec ἵππος, est le même que le latin *equus*. Le fait doit paraître hors de doute, si doute il y avait, depuis que la langue primitive est dotée, pour cause de conformité grammaticale, de la forme *akvas*. Cet *akvas* a pour deuxième instrumental singulier *akvabhi*, pour correspondre au grec ἱππόφι.

Il est bien entendu que le même procédé s'étend aux

Digitized by Google

autres éléments de la grammaire. Ainsi, le verbe latin *sum, es, est, sumus, estis, sunt*, répond au sanscrit *asmi, asi, asti, smas, stha, santi*. La langue type se conjugue ainsi : *asi, asmi, asti, asmasi, astasi, asanti*. Il faut dire, toutefois, que cette régularité dans la présence de la syllabe initiale *as*, qui est le radical même du verbe sanscrit *être*, n'est pas purement théorique. La conjugaison de ce verbe, dans l'ancienne langue des Prussiens, donne *asmai, assei, ast, asmai, astei, ast* (1). En lithuanien la syllabe *as* est remplacée par *es*, comme en grec et en gothique par *is*. Il n'y a là peut-être qu'un accident de prononciation, par suite d'une loi suivant laquelle la lettre *s* suivie d'une consonne est adoucie dans diverses langues par le son d'une voyelle. Le radical *as*, suivi des suffixes servant à désigner les personnes, a cessé d'être prédominant, et sa voyelle a varié au gré et suivant le caprice des différents peuples ; on voit même qu'elle a disparu dans quelques personnes, comme dans *sumus, sunt*, du latin, comme dans *hmahi, henti*, du Zend, où la lettre *h* remplace d'une manière normale la lettre *s*.

Les conditions que doit présenter la langue primitive sont de fournir des types dans lesquels rentrent le mieux possible les formes des langues aryennes. C'est ainsi que le mot *premier*, nombre ordinal, en latin *primus*, serait *prama*, bien qu'en sanscrit ce soit *prathama*, en zend *fratema* et *frathema*, en grec πρῶτος. On disait en vieux slavon *pruvui*, mais sans doute pour *prumu*, attendu que ce mot en lithuanien est *pirma* pour *parma*, et en gothique *fruman* pour *praman*. Lorsque ces conditions ne peuvent pas se réaliser, on admet qu'il n'existait pas de forme primitive. Tel est le cas pour le nombre mille, en sanscrit, *sa-*

(1) Cité dans Prichard, *Histoire naturelle de l'Homme*, trad. all., t. III, p. 514.

Digitized by Google

hasra, en zend, *hazanhra*. Les Grecs disaient χίλιοι, les Latins *mille*; en slavon et en gothique, c'était un autre type, savoir *tysiensta* pour le premier, et *thusundi* pour le dernier. Pour le nombre cinq, la langue primitive possède un type, *kankan*. Voici comment on y arrive : sanscrit et zend, *pantcham*, grec, πέντε (π et τ pour κ), latin, *quinque*, slavon, *penti* (pour *kankti*), lithuanien, *penki*, *penkya*, gothique, *fimf* (pour *fimfi*, *f* pour *k*), d'où la forme primitive *kanki*.

En voilà assez pour donner une idée de la nature de la langue aryenne primitive. On trouve les procédés grammaticaux qui la concernent résumés dans l'ouvrage d'ailleurs fort intéressant de M. Schleicher sur la grammaire comparée des langues aryennes (1). Nous avons emprunté à ce travail les détails qui précèdent, mais nous n'en adopterons pas les conclusions. Il y a loin, évidemment, de la restitution plus ou moins savante, plus ou moins rationnelle de formes altérées ou perdues, à la reconstruction d'une langue. Il faut, d'ailleurs, remarquer que cette langue dite primitive est calquée sur les deux langues aryennes les plus anciennes, le Zend et le sanscrit védique, mais surtout sur cette dernière. On peut donc à bon droit la regarder comme une restitution des formes anciennes, dépouillées des changements que les lois naturelles de l'euphonie introduisirent dans les procédés grammaticaux. Quelque savantes que soient les recherches de la linguistique, ou plutôt de la grammaire comparée, et malgré la rigueur et les allures scientifiques introduites aujourd'hui dans ce genre d'études, on ne peut méconnaître tout ce qu'il y a d'artificiel dans les résultats de

(1) *Compendium der vergleichende Grammatik der indogermanischen Sprachen*, Weimar, 1861, 1862, in-8°.

Digitized by Google

semblables travaux. Une seule chose étonne, c'est que l'on ose donner pour une langue ayant existé ces échantillons de constructions grammaticales, c'est-à-dire quelques déclinaisons et quelques conjugaisons. Que les grammairiens de notre époque éprouvent de l'attrait pour de semblables études, on le comprend sans peine : l'esprit humain se complaît dans l'étude des rapports et surtout dans les recherches qui peuvent aider à restituer le passé. Cependant il sera difficile d'établir sur ces données des éléments ethnologiques, et la question envisagée à ce point de vue n'a ni avancé, ni reculé : elle est restée exactement ce qu'elle était. Sous le rapport de la linguistique même, M. Schleicher reconnaît que, soit pour les sons, soit pour la structure, ce que nous connaissons de plus ancien en fait de langues, c'est incontestablement ce qu'il appelle le groupe asiatique, c'est-à-dire le sanscrit védique et le Zend. Le sanscrit védique est d'ailleurs plus ancien que l'autre, et comme le dit encore le savant auteur, le Zend ne nous serait pas connu sous sa forme la plus ancienne. Ce qu'on appelle le Zend ne serait que la langue de la Bactriane ou langue de l'Iran oriental, auprès de laquelle il faut placer celle des inscriptions cunéiformes des rois achéménides ou la langue perse ancienne, langue de l'Iran occidental. M. Schleicher rattache encore à ce groupe l'arménien qui a dû, suivant lui, se séparer de bonne heure du groupe iranien, et que nous ne connaissons que sous une forme beaucoup plus moderne (1).

Sans nous arrêter sur la question d'une langue iranienne primitive, qui soulève une hypothèse analogue pour les autres groupes de langues, il est permis de

(1) Schleicher, ouvrage cité, t. I, p. 4 et 5.

Digitized by Google

penser que des recherches ultérieures permettront peut-être de trouver dans la langue arménienne une partie des éléments de l'altération du Zend. Cette langue, très voisine du sanscrit védique, s'en éloigne tellement sous certains rapports, qu'elle a dû rencontrer quelque part des causes de modifications puissantes. Il a dû nécessairement se produire à l'égard des langues ce qui s'est produit à l'égard des peuples. Nous ne pouvons évidemment pas prétendre arriver à la connaissance de types parfaitement purs, soit pour les langues, soit pour les nations. Le mélange des peuples a dû nécessairement produire l'altération des langues, et ce serait n'envisager qu'une partie du phénomène que de considérer les langues comme s'étant plus ou moins développées séparément, comme étant restées plus ou moins fidèles à la langue primitive dont elles dérivent (1). Au point de vue de la linguistique seule, cette manière de voir peut jusqu'à un certain point être défendue ; il n'en saurait être de même au point de vue de l'ethnologie. La linguistique prend pour point de départ une langue qui aurait été parlée par un seul et même peuple, et ce peuple, dans ses migrations successives, aurait trouvé partout des pays inhabités. En raison de leur éloignement du point de départ, ces langues se seraient de plus en plus modifiées. C'est ainsi que le type des langues germaniques apparaît à M. Schleicher; il est pour lui un des types extrêmes. L'autre type extrême est la langue védique, et c'est pour cette raison sans doute qu'il nomme indo-germanique l'ensemble des langues comprises entre les deux groupes. Si, ensuite, l'auteur rattache les différents types à une langue unique, qu'il appelle indo-germanique primitive; si cette langue primitive est de pure convention, il n'en

(1) Schleicher, ouvrage cité, t. I, p. 6.

Digitized by Google

est pas moins vrai qu'il donne sans conteste l'antériorité au sanscrit védique, comme à la langue la plus voisine du type idéal (1). Tel est le résultat dont s'empare à son tour l'ethnologie, et tout en s'appuyant sur les données de la linguistique, quand l'histoire ne vient pas les contredire, elle doit tendre à les concilier avec les causes d'altération dont les unes sont étrangères aux langues, tandis que les autres leur sont inhérentes. Les premières paraissent dues au contact de peuples différents, et leur action a plus ou moins d'intensité, suivant le plus ou moins d'affinité des langues qui se trouvent en contact ; les autres tiennent à l'éloignement ou à l'époque de la séparation des peuples qui parlent une même langue. Ne voit-on pas dans les langues modernes se produire des différences, suivant les lieux où elles sont parlées ? Le français est-il le même en Belgique qu'en France et en Suisse ? L'anglais de l'Amérique du Nord est-il toujours et en tout celui de la Grande-Bretagne ? Dans ces exemples, le mélange des peuples n'a qu'une action très secondaire et cependant il se manifeste des différences. Il arrive aussi que des mots dus à une même origine prennent un sens différent. Tel est le cas, suivant la remarque de M. Benloew, pour *wolf* et *vulpes,* l'un désignant le loup chez les Allemands, tandis que l'autre était pour les peuples latins le nom du renard. Tels sont encore, suivant le même auteur, les mots *sthul* et *stol*, le premier si-

(1) Le plus ancien représentant, ou la langue fondamentale de la famille des langues indiennes, et en même temps la plus anciennement connue de tout le groupe indo-germanique, c'est l'ancien Indien, ou la langue des parties les plus anciennes des Védas. Plus tard, sous une forme plus simple, et assujettie à des règles fixes, elle devint, sous le nom de sanscrit, une langue correcte, par opposition aux dialectes du peuple. Schleicher, ouvrage cité, t. I, p. 4.

Digitized by Google

gnifiant chaise pour les Allemands, le second indiquant chez les Russes une table (1).

Il y a donc des causes variées qui modifient les langues. Les recherches des linguistes à cet égard seraient pour l'ethnologie d'une très grande valeur, en se reportant à une époque pour laquelle les documents anthropologiques font souvent défaut. Tandis que la poursuite d'une langue primitive ne peut apporter aucun mot nouveau au fonds commun des langues aryennes déjà connues et ne recule pas la limite des faits acquis, l'étude comparée des langues au point de vue du vocabulaire serait d'un puissant secours pour l'ethnologie. S'appuyant ainsi sur la double base de l'anthropologie et de la linguistique, cette dernière science, qui est en définitive la science de l'homme, réaliserait avec le temps les progrès qu'il peut lui être donné d'accomplir.

§ 8

Conclusion.

En remontant aussi loin que possible dans le passé au moyen des langues de la famille aryenne, on rencontre dans les Védas les premières données sur les peuples qui ont parlé ces langues. L'état même dans lequel nous trouvons les Védas ne permet pas de doute sur l'existence de

---

(1) Benlœw, *Recherches sur l'origine des noms de nombre*, p. 85. — M. Benlœw, au milieu de ses travaux sur différentes parties de la linguistique, a trouvé moyen, depuis une dizaine d'années, de professer à la Faculté des Lettres de Dijon un cours de grammaire comparée, et en particulier de sanscrit, en dehors de son enseignement ordinaire. Il s'est acquis par là des droits incontestables à la reconnaissance du public érudit.

Digitized by Google

la langue védique longtemps avant la rédaction de ces hymnes. La forme du langage indique des phases diverses dans son développement, et l'on y a même reconnu des traces de dialectes (1). De plus, les sept fleuves dont il est question plusieurs fois dans les Védas doivent correspondre nécessairement, outre les cinq rivières du Pendjab actuel, à deux autres cours d'eau, dont l'un serait, suivant M. Spiegel, la rivière de Caboul (2). Nous trouvons donc dans l'expression de *sapta sindhavas* une preuve du séjour à l'ouest de l'Indus des peuples qui récitaient les Védas. Que ces peuples aient occupé des régions de l'Asie plus occidentales encore, c'est ce qu'indiquent les localités portant le nom d'*Aria* dans les récits des premiers historiens de l'antiquité classique. Si l'on ajoute à ces données ce fait incontesté que la langue védique est de toutes les langues aryennes celle qui renferme le plus d'expressions communes à toutes les autres, il ne sera pas téméraire d'attribuer au peuple qui les parlait une étendue de pays considérable, et de le supposer à un moment donné voisin de la portion sémitique de l'Asie. La région désignée plus tard sous le nom de pays de l'Iran a dû par conséquent être le séjour de ce peuple appelé *Arya*, qui s'est étendu vers les régions de l'Inde en conservant sa langue, tandis que la portion des Aryas qui est restée dans l'Iran a modifié son langage sous l'influence de causes diverses. De même que le langage védique est devenu le Sanscrit dans l'Inde, on conçoit qu'il ait subi dans l'Iran des modifications qui ont donné naissance à la langue appelée le Zend. Cette langue elle-même offre des phases différentes, et celle que l'on nomme l'ancien bactrien re-

(1) Benfey, *Glossaire du Sâma-Veda*, p. 172. 181, etc.

(2) Spiegel, *Das erste Capitel der Vendiddd*, *Gelehrte Anzeigen*, Munich, 1859, n° 46.

Digitized by Google

présente une de ces phases. Il est certain qu'après avoir offert des formes aussi semblables que possible à celles du langage védique, le Zend en a pris d'autres qui s'en éloignent de plus en plus. C'est ce que l'on reconnaîtra dans le travail déjà cité de M. Spiegel sur le premier chapitre du *Vendidâd*, et dans l'ouvrage de M. Schleicher sur les langues indo-germaniques. L'état actuel de nos connaissances sur la langue dans laquelle sont écrits les livres religieux de Zoroastre et de ses successeurs permet donc de suivre déjà dans le Zend des transformations qui conduisent aux langues actuelles de la Perse et des régions voisines. Ce n'est pas que l'on soit encore parfaitement d'accord sur tous les points. Il y a même une théorie, celle de M. Spiegel, qui, se fondant sur la tradition des Parsis et sur l'époque plus récente à laquelle auraient été rédigées certaines parties du Zend-Avesta, attribue la ressemblance de certaines expressions communes au sanscrit védique et au Zend à de simples souvenirs. Ainsi, par exemple, le *hapta-hendu* du premier chapitre du *Vendidâd*, expression évidemment équivalente au *sapta sindhavas* des Védas, ne désignerait pas la même région dans les deux langues. Tandis que dans les Védas il serait question du Pendjab et pays voisins sous le dernier nom, l'auteur du *Vendidâd* aurait eu en vue une région quelconque aujourd'hui inconnue (1). La même explication rendrait compte de ce qu'il y a de commun entre les deux langues à l'égard des sujets religieux, tels que les noms de divinités et autres. Il en résulte que l'ancienneté des deux langues serait fort différente, malgré l'analogie des expressions. Il en résulterait encore, suivant M. Spiegel, que le Zend se serait développé en dehors, pour ainsi dire,

(1) Voir le travail cité de M. Spiegel dans le *Gelehrte Anzeigen*, 1859, et son ouvrage intitulé *Erân*, Berlin, 1863.

Digitized by Google

de l'influence du sanscrit védique, et qu'il n'aurait conservé que des traces d'un contact ancien entre les peuples ayant parlé une langue primitive. Le même fait, suivant cet auteur, se serait produit à l'égard des autres langues aryennes, et il en résulterait que toutes ces langues sont sœurs et ne dériveraient que d'un langage primitif unique. C'est la théorie de M. Schleicher, à laquelle il manque principalement de nous faire connaître ce langage primitif autrement que par des restitutions grammaticales fort ingénieuses parfois, mais qui ne sauraient constituer une langue.

D'ailleurs, l'objet de cette étude est beaucoup moins la considération des langues elles-mêmes que leur application à la connaissance des peuples qui ont dû les parler. Les langues étant les premiers monuments qui nous restent des temps anciens, il est indispensable d'avoir recours aux données qu'elles peuvent nous fournir. Or, en suivant en quelque sorte la filiation des langues aryennes, on arrive au langage des Védas comme au plus ancien, et, quoi qu'on en ait dit, cette langue est mère par rapport aux autres. Il s'élève ensuite la question de savoir d'où vient dans chaque langue le fonds propre ou la collection des mots qui ne se laissent pas rapporter à ceux des autres langues de la même famille. C'est là, semble-t-il, c'est dans ce fonds propre à chaque langue que l'on rencontre un auxiliaire utile pour la connaissance du peuple possédant cette langue. Cet élément de détermination n'est pas encore à la portée des ethnographes, du moins pour les langues les plus anciennes, c'est-à-dire pour celles où il offrirait le plus d'intérêt.

A l'aide des moyens que possède aujourd'hui la science des langues, la recherche des origines aryennes n'est pas complétement réalisable. On sait quelle est parmi les langues de cette famille la plus ancienne; mais l'âge relatif des autres langues n'est pas encore connu. Il est per-

Digitized by Google

mis de supposer que celles dont l'histoire ne nous donne pas l'origine sont très anciennes, à cause de leurs rapports avec le langage védique. Ces rapports plus ou moins prononcés permettent encore de grouper les langues d'une manière relative, quoiqu'il n'y ait à cet égard rien de précis. En effet, les rapports se croisent diversement, comme dans tous les faits naturels. Mais s'il est vrai, comme on l'a dit, que les langues ne forment pas de racines, et qu'elles se bornent à mettre en usage, suivant un mode différent, les racines existant déjà, il faut en conclure que nous ne les connaissons pas encore toutes. Ce qui le prouve, c'est la variété des mots à l'aide desquels se rend une même idée dans les diverses langues d'une même famille, celle d'aimer, par exemple. Quoiqu'il y ait des racines dont le sens se modifie en passant d'une langue dans une autre, cela ne suffit pas pour expliquer la variété du langage dans un même groupe de langues. A l'égard des racines, est-il bien certain que tous les peuples aient parlé dans l'origine par monosyllabes? Cette question se lie intimement à celle de l'origine du langage, sur laquelle il est peu probable que nous ayons jamais des données certaines. Quoi qu'il en soit, les racines affectent dans chaque famille de langues des caractères propres, et il semble que le sens que les différents peuples y rattachent soit sous la dépendance de conditions diverses, telles que celles du temps, de la distance et peut-être aussi du contact avec d'autres peuples. Ce sont précisément ces conditions que la linguistique peut parvenir à reconnaître, et qui, de concert avec les caractères physiques, nous donneront plus tard ce qui nous manque aujourd'hui, c'est-à-dire les moyens de reconstituer l'histoire des peuples d'une même famille.

Digitized by Google

TABLE

PARTIE DES SCIENCES

Mémoire sur les Tremblements de terre dans l'île de Zante, par MM. D.-G. Barbiani et B.-A. Barbiani, avec Introduction, par M. A. Perrey. 1

De la zone à Avicula contorta et du Bone-Bed de la Côte-d'Or, par M. Jules Martin. 113

Recherches sur les Origines aryennes, par M. Brullé. 193

Digitized by Google

Digitized by Google

LISTE

DES

MEMBRES DE L'ACADÉMIE

DES SCIENCES, ARTS ET BELLES-LETTRES

DE DIJON

ANNÉE 1864

Composition du Bureau de l'Académie.

Président, M. DE LA CUISINE. 2 décembre 1863.
Vice-Président, M. GAULIN. 1863.
Secrétaire, M. BRULET. 18 décembre 1861.
Secrétaire-adjoint, M. GARNIER. 25 juin 1862.
Bibliothécaire, M. BRULLÉ. 13 juin 1860.
Conservateur des médailles et Antiquités, M. BAUDOT. 27 juin 1860.
Trésorier, M. PERREY. 13 juin 1860.

Conseil d'Administration.

Président, M. DE LA CUISINE.
Membres, MM. FOISSET, BOUCHER, LADREY, MORELET.

Digitized by Google

LISTE DES MEMBRES

1° MEMBRES HONORAIRES.

MM.

Chaper (P.-M.-A.) (C ✻), ancien préfet et ancien député de la Côte-d'Or. 26 décembre 1834.

Lamartine (de) (O ✻), membre de l'Académie française. 21 janvier 1846.

Vaillant (G ✻), sénateur, membre de l'Institut, ministre de la guerre, maréchal de France, grand-maréchal du palais de l'Empereur. 29 juin 1853.

Bry (J.-A.-R.-F. baron de) (C ✻), préfet du département de la Côte-d'Or. 23 mars 1859.

Chevreul (C ✻), membre de l'Institut. 7 décembre 1859.

2° MEMBRES RÉSIDANTS.

MM.

1. **Gueneau d'Aumont** (✻), ancien professeur de physique à la Faculté des Sciences. (Cl. des Sciences.) 24 janvier 1816.
2. **Foisset**, conseiller à la Cour impériale. (Cl. des Belles-Lettres.) 28 juin 1820.
3. **Paul** aîné, ancien chef de division à la préfecture. (Cl. des Belles-Lettres.) 14 novembre 1832.
4. **Baudot** (H.), président de la Commission départementale d'Antiquités de la Côte-d'Or. (Cl. des Belles-Lettres.) 23 mai 1838.
5. **Perrey** (✻), professeur de mathématiques appliquées, à la Facultés des Sciences. (Cl. des Sciences.) 20 juillet 1840.
6. **Brullé** (✻), chevalier de l'ordre grec du Sauveur, doyen de la Faculté des Sciences. (Cl. des Sciences.) 28 avril 1841.

Digitized by Google

MM.

7. **Morelot** (✻), doyen de la Faculté de Droit de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 30 juin 1841.
8. **Brulet** (André), D.-M., ancien interne des hôpitaux de Lyon, professeur à l'Ecole préparatoire de Médecine de Dijon. (Cl. des Sciences.) 7 février 1844.
9. **De la Cuisine** (O ✻), président à la Cour impériale de Dijon, (Cl. des Belles-Lettres.) 22 mai 1844.
10. **Noirot** père, géomètre, économiste forestier. (Cl. des Sciences.) 28 janvier 1846.
11. **Despeyrous** (✻), professeur de mathématiques pures à la Faculté des Sciences de Dijon. (Cl. des Sciences.) 16 mai 1849.
12. **Mignard**, chevalier de l'ordre de Saint-Grégoire-le-Grand. (Cl. des Belles-Lettres.) 19 décembre 1849.
13. **Gaulin** (✻), ancien élève de l'Ecole polytechnique. (Cl. des Belles-lettres.) 19 décembre 1849.
14. **André** (Aimé), peintre-paysagiste. (Cl. des Beaux-Arts.) 23 janvier 1850.
15. **Billet** (✻), professeur de physique à la Faculté des Sciences de Dijon. (Cl. des Sciences.) 19 mars 1851.
16. **Boucher**, D -M., professeur à l'Ecole préparatoire de Médecine. (Cl. des Sciences.) 6 août 1851.
17. **Tissot** (Joseph) (✻), doyen de la Faculté des Lettres de Dijon. (Cl. des Lettres.) 4 février 1852.
18. **Guignard** (Philippe), bibliothécaire de la ville. (Cl. des Belles-Lettres.) 25 août 1852.
19. **Chevreul** (Henri), ancien magistrat. (Cl. des Belles-Lettres.) 5 janvier 1853.
20. **Garnier** (Joseph), conservateur des Archives du département et de l'ancienne province de Bourgogne. (Cl. des Belles-lettres.) 2 février 1853.
21. **Pâris**, organiste de la Cathédrale. (Cl. des Beaux-Arts.) 3 août 1853.
22. **Ladrey** (✻), professeur de chimie à la Faculté des Sciences de Dijon. (Cl. des Sciences.) 7 juin 1854.
23. **Simonnet** (Jules), substitut du procureur général. (Cl. des Belles-Lettres.) 6 mai 1857.

Digitized by Google

MM.

24. **Mercier** (Jules), compositeur de musique. (Cl. des Beaux-Arts.) 23 décembre 1857.

25. **Rouget** (P.-A.), greffier à la Cour impériale. (Cl. des Sciences.) 8 décembre 1858.

26. **Morelet** (Arthur), propriétaire. (Cl. des Sciences.) 29 juin 1859.

27. **Muteau** (Charles), conseiller à la Cour impériale de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 30 novembre 1859.

28. **Serrigny** (Denis), professeur de droit administratif à la Faculté de Droit de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 25 avril 1860.

29. **Sarcus** (vicomte de), ancien officier de cavalerie. (Cl. des Belles-Lettres.) 3 juillet 1861.

30. **Fériel** (Jules) (✻), conseiller à la Cour impériale de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 31 juillet 1861.

31. **Boulanger** (Louis) (✻), directeur de l'Ecole des Beaux-Arts. (Cl. des Beaux-Arts.) 29 janvier 1862.

32. **Martin** (Jules), préposé en chef de l'octroi.) Cl. des Sciences.) 2 avril 1862.

33. **Protat**, propriétaire. (Cl. des Belles-Lettres.) 3 décembre 1862.

34. **Capmas**, professeur de droit romain à la Faculté de Droit de Dijon. (Cl. des Belles-Lettres.) 24 août 1864.

35. **Beaune** (Henri), substitut du procureur impérial. (Cl. des Belles-Lettres.) 24 août 1864.

3° MEMBRES NON RÉSIDANTS.

MM.

Adriani (J.-B.), professeur au collége militaire de Turin (Piémont). 10 février 1858.

Althéer (J.-J.), secrétaire de la Société scientifique des Indes néerlandaises, à Batavia.

Arthur, professeur de physique, à Paris.

Babbage (Ch.), secrétaire de la Société astronomique de Londres, correspondant de l'Institut. 7 août 1822.

Bally (Victor) (✻), D.-M., ancien président de l'Académie im-

Digitized by Google

MM.

périale de Médecine, président de la section médicale du Congrès général de France, à Villeneuve-sur-Yonne. 17 juillet 1850.

Barbiani, notaire à Zante (îles Ioniennes).

Beaubrun-Ardouin (A.), ministre plénipotentiaire d'Haïti, à Paris. 6 juillet 1859.

Billiet (C ✻), cardinal-archevêque de Chambéry. 26 avril 1851.

Bléecker (P.), président de la Société des Indes néerlandaises, à Batavia. 1er décembre 1858.

Bollu-Grillet, D.-M., à Dôle. 9 décembre 1835.

Boué (Amy), docteur à Vienne (Autriche). 27 avril 1858.

Cahours (✻), professeur de chimie, examinateur à l'Ecole polytechnique, à Paris. 22 janvier 1862.

Canat (Marcel), avocat à Chalon-sur-Saône. 30 août 1854.

Chassay (l'abbé), professeur de philosophie au grand séminaire de Bayeux. 19 mars 1851.

Colin (✻), professeur de sciences physiques à l'Ecole militaire de Saint-Cyr. 12 avril 1820.

Collenza, D.-M., à Naples. 7 décembre 1853.

Collin (O ✻), ingénieur en chef des ponts-et-chaussées, à Orléans. 5 mars 1850.

Cournot (C ✻), ancien recteur de l'Académie de Dijon, à Paris. 28 mai 1856.

Coussemaker (de) (✻), chevalier de l'ordre-de-Saint-Grégoire-le-Grand, juge au tribunal civil, et correspondant de l'Institut, à Lille. 29 mars 1854.

Coynard (R. de) (O ✻), lieutenant-colonel d'état-major, à Paris. 18 mars 1857.

Dana, rédacteur de l'*American-Journal*, à New-Hawen (Amérique). 27 janvier 1858.

Delaunay, membre de l'Institut, à Paris. 3 décembre 1862.

Delcros (G.-C.) (O ✻), ancien officier supérieur au corps des ingénieurs-géographes militaires et de l'état-major, à Paris. 20 novembre 1820.

Derome (✻), doyen de la Faculté des Lettres de Poitiers. 30 juin 1831.

Desserteaux (✻), conseiller à la Cour impériale de Besançon. 7 mai 1856.

Digitized by Google

MM.

Dompmartin, directeur de l'établissement orthopédique, à Besançon. 8 février 1839.

Egger (✻), membre de l'Institut, à Paris. 7 janvier 1863.

Estocquois (d'), professeur à la Faculté des Sciences de Besançon. 22 décembre 1852.

Fabre (A.), président du tribunal civil de Chambéry. 4 mars 1863.

Floquet (✻), correspondant de l'Institut, à Formentin (Calvados). 27 juin 1855.

Gay, membre de l'Institut, à Paris. 3 décembre 1862.

Gerebtzoff (le comte), ancien gouverneur civil de Lithuanie, à St.-Pétersbourg. 29 juin 1859.

Gibson (William Sidney), de Londres. 7 décembre 1853.

Gilliss, officier supérieur de la marine des Etats-Unis, à Washington. 1er février 1860.

Guigniaut (C ✻), secrétaire perpétuel de l'Académie des inscriptions, à Paris. 4 juin 1828.

Guillemot (Paul) (✻), ancien conseiller de préfecture, à Lagnieu. 19 décembre 1849.

Guillory (aîné) (✻), président de la Société industrielle de Maine-et-Loire, à Angers. 27 janvier 1858.

Hecker, professeur de médecine à l'Université de Berlin. 27 avril 1836.

Henry (Ossian), membre de l'Académie impériale de Médecine de Paris. 14 décembre 1853.

Herschell (Sir J.-F.-W.) de la Société royale de Londres. 7 août 1822.

Heyfelder, premier médecin de la régence de Sigmaringen, en Souabe. 10 juin 1835.

Hoeven (Van der), professeur à l'Université de Leyde; Faculté des Sciences.

Hubé, membre du Sénat de Varsovie (Pologne). 25 novembre 1863.

Hubert, ancien inspecteur de l'Académie universitaire d'Amiens. 5 mars 1835.

Jeandet (Abel), médecin cantonal, à Verdun-sur-le-Doubs. 7 janvier 1863.

Digitized by Google

MM.

Jouffroy (O ✻), sculpteur, à Paris. 21 mai 1851.

Kanikoff (N. de), ancien gouverneur du Caucase, à St.-Pétersbourg. 23 juillet 1862.

Kupffer, directeur de l'Observatoire physique central de Russie, à St.-Pétersbourg. 23 février 1859.

Lacordaire (Th.), professeur à l'Université de Liége. 9 décembre 1857.

Lapérouse (Gustave) (✻), ancien sous-préfet, à Châtillon. 15 mars 1843.

Lecointe, professeur à l'Athénée de Namur (Belgique).

Leouzon-Leduc, homme de lettres, à Paris. 9 avril 1856.

Lodin de Lalaire, ancien professeur à la Faculté des Lettres de Dijon, à Rennes. 24 novembre 1841.

Mallet (Robert), ingénieur, à Dublin. 29 juin 1853.

Malo, homme de lettres et administrateur de la Caisse d'épargnes, à Paris. 18 juillet 1827.

Mathieu de Fossey, homme de lettres, naturaliste, à Oaxaca (Mexique). 21 mai 1845.

Mauduit, membre de l'Institut. 22 décembre 1852.

Méerian (Pierre), professeur de physique, à Bâle. 29 juin 1853.

Monnier (Désiré), membre de la Société des Antiquaires de France, inspecteur correspondant du ministère de l'intérieur pour les monuments historiques, à Domblans (Jura). 9 juillet 1834.

Montalembert (Le comte de), ancien pair de France, membre de l'Académie française, à Laroche-en-Brenil (Côte-d'Or). 28 août 1841.

Montmeyan (de) (✻), secrétaire de l'Académie des Sciences, Agriculture, Lettres et Arts d'Aix. 23 avril 1827.

Nadault-Buffon, substitut du procureur général, à Rennes. 11 août 1864.

Niepce de Saint-Victor (✻), commandant militaire du Louvre. 16 novembre 1859.

Nisard (D.) (C ✻), directeur de l'Ecole normale, membre de l'Académie française. 20 mars 1839.

Osten-Sacken (le baron), chef de division au département asiatique des affaires étrangères de Russie, et secrétaire de la Société de géographie de Russie. 23 juillet 1862.

Parker, membre de l'Institut royal de la Grande-Bretagne, à Londres. 24 juillet 1822.

Digitized by Google

MM.

Passy (A.), ancien sous secrétaire d'Etat, géologue, à Evreux. 1er juillet 1835.

Pautet (J.), ancien sous-préfet, à Paris. 16 janvier 1833.

Péricaud, bibliothécaire de la ville de Lyon. 4 mai 1825.

Pihan de la Forest, homme de lettres, à Paris. 3 juin 1835.

Poisot (Ch.), compositeur de musique, à Paris. 30 novembre 1859.

Pommer, professeur à la Faculté de Médecine de Zurich. 24 juin 1835.

Reiche (Th.), (✻), président de la Société des Sciences naturelles, à Batavia (Java). 3 août 1864.

Renard (✻), docteur, secrétaire de la Société impériale des naturalistes de Moscou. 23 juillet 1862.

Roget de Belloguet (✻), officier de cavalerie en retraite, à St.-Mandé, près Paris. 27 janvier 1847.

Rose (Gustave), professeur, à Berlin. 29 juin 1855.

Rossignol (✻), conservateur-adjoint du Musée impérial de Saint-Germain-en-Laye. 24 novembre 1841.

Rozet (M. le commandant), à Paris. 16 novembre 1859.

Roth, secrétaire de la Société géologique, à Berlin. 28 décembre 1859.

Studer (B.), professeur de géologie, à Berne. 29 juin 1853.

Vergnette de la Motte, propriétaire, à Beaune. 16 novembre 1859.

Vesseloski (C.), secrétaire perpétuel de l'Académie impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg. 23 juillet 1862.

4° CORRESPONDANTS.

MM.

Abord, avocat, à Autun. 9 janvier 1856.

Avezac de Castera de Macaya (d'), garde des Archives de la Marine et des Colonies, membre de la Société asiatique, à Paris. 29 juillet 1829.

Barrau, officier de l'Université, à Chaumont (Haute-Marne). 19 décembre 1827.

Barrier, D.-M., chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu de Lyon. 28 août 1844.

Digitized by Google

MM.

Baudier, ancien sous-préfet de Morlaix, à Morlaix. 2 juillet 1845.

Baux (J.) (✻), archiviste du département de l'Ain, à Bourg, 12 août 1846.

Beaudoin (Jules) (✻), géologue, à Châtillon-sur-Seine. 13 décembre 1843.

Blanchard, ancien professeur de mathématiques au Lycée de Clermont-Ferrand. 31 janvier 1844.

Bégin (Emile), D.-M., membre de la Société médicale, à Metz.

Bellin (Gaspard), docteur en droit, juge suppléant au tribunal de première instance, à Lyon. 31 mars 1841.

Bernot, principal du collége de Bergerac. 12 février 1851.

Blondin, D.-M., à Aviguon. 13 avril 1859.

Bouillet, inspecteur divisionnaire des monuments historiques. à Clermont-Ferrand. 18 décembre 1839.

Boullée, ancien magistrat, à Paris. 1er août 1832.

Boyer de Sainte-Suzanne (de) (✻), sous-préfet à Cambrai. 18 août 1858.

Brachet, D.-M., médecin du grand Hôtel-Dieu de Lyon, et professeur à l'Ecole préparatoire de Médecine. 26 janvier 1842.

Calmels (L.), géomètre en chef du cadastre, à Mâcon. 1er avril 1846.

Canonge, homme de lettres, à Nîmes. 30 mai 1838.

Carlet (J.), conducteur des ponts et chaussées, à Besançon. 20 juillet 1853.

Carpentier-Méricourt, D.-M. P., à Paris. 2 juillet 1845.

Carvalho (de), professeur de physique, à Coimbra (Portugal).

Chalon (Renier), président de la Société des Bibliophiles de Mons. 31 août 1836.

Chapuis-Montlaville (de) (C ✻), sénateur, à Paris. 13 janvier 1830.

Chevalier (O ✻), chimiste, à Paris. 10 janvier 1855.

Chevalier (A.) fils, chimiste, à Paris. 2 avril 1857.

Colby, capitaine royal des ingénieurs, à Edimbourg. 18 mai 1818.

Collard de Martigny, D.-M., à Mirecourt. Mai 1828.

Collyer (W.), ministre de la chapelle de Hanôvre, membre de la Société philosophique, à Londres. 28 janvier 1818.

Colson, D.-M., médecin à l'hôpital de Noyon. 23 janvier 1828.

Digitized by Google

MM.

Corblet (l'abbé), antiquaire, à Amiens. 11 janvier 1843.

Coubard d'Aulnay, homme de lettres, à Paris. 14 avril 1839.

Coulon, docteur en droit, président du tribunal de Rocroy. 17 avril 1839.

Daremberg (Ch.) (✻), D.-M., bibliothécaire à la bibliothèque Mazarine, à Paris. 17 mars 1847.

Despine fils (le baron), D.-M., à Aix (Savoie). 23 mars 1836.

Desportes, homme de lettres, à Paris. 8 décembre 1841.

Devilly, homme de lettres, à Metz. 23 janvier 1822.

Donet, ancien proviseur, à Rouvray. 19 août 1857.

Donnet, ingénieur-géographe, à Paris. 10 août 1825.

Duchesnes (E.) (✻), D.-M., à Paris. 21 août 1833.

Duhousset (✻), chef de bataillon d'infanterie, à Paris. 14 janvier 1863.

Dumesnil-Marigny, ancien élève de l'Ecole polytechnique. 12 décembre 1860.

Dumont (Ch.-Em.), bâtonnier de l'ordre des avocats, à Saint-Mihiel. 12 mai 1844.

Duret, D.-M., maire de la ville de Nuits. 25 mai 1831.

Duvivier (Anthony), homme de lettres, archéologue, à Nevers. 31 mars 1841.

Eynard (Ch.), homme de lettres, à Genève. 10 février 1846.

Falconnet (O ✻), conseiller à la Cour impériale de Paris. 22 mars 1836.

Faivre, D.-M., à Paris. 30 août 1854.

Fauré, pharmacien, à Bordeaux. 10 février 1845.

Fayet (✻), inspecteur d'Académie, à Châteauroux. 5 mai 1858.

Flour de Saint-Genis, à Alger. 25 mai 1831.

Foucher de Careil, à Paris. 10 mai 1854.

Fouque, libraire à Chalon-sur-Saône. 9 février 1853.

Gauthier, D.-M., médecin à l'hospice de l'Antiquaille, à Lyon. 28 mars 1832.

Gerbaud (J.-M.), docteur en médecine et maître en pharmacie, à Lyon. 26 août 1846.

Gimet de Gouland, homme de lettres, à Paris. 14 août 1830.

Gintrac (✻), D.-M., directeur de l'Ecole préparatoire de Médecine, à Bordeaux. 16 janvier 1825.

Gistl, de Munich (Bavière). 7 décembre 1850.

Digitized by Google

MM.

Godard (Léon), homme de lettres, à Paris. 20 mars 1861.

Grellet-Dumazeau (✻), président à la Cour impériale de Riom. 5 février 1851.

Gruyer (Anatole), homme de lettres, à Paris. 15 janvier 1862.

Guérin (Jules), rue Chanoinesse, 12, à Paris.

Guillaume (l'abbé), membre de la Société des Antiquaires de Normandie, à Amiens. 17 mai 1843.

Guillaume (Am.), D.-M., à Moissey (Jura). 20 novembre 1843.

Guyet, homme de lettres, à Lyon. 12 juin 1861.

Haxo, D.-M., à Epinal. 9 mars 1853.

Henry-Ossian (Emmanuel), D.-M., à Paris. 9 juillet 1856.

Hervier, médecin, à Uriage. 29 janvier 1862.

Hubaud, homme de lettres, à Marseille. 5 juillet 1820.

Jacquemyns, D.-M. et Ch., membre de la Commission d'examen et de surveillance médicale de Flandre occidentale, à Dadizeelle, près Ménin (Belgique). 26 août 1829.

Jolibois, curé de Trévoux, président de la Société de Trévoux. 6 mars 1850.

Karussi, colonel, président de la Société d'agriculture, à San-Francisco (Californie). 14 mai 1861.

Kerckhove, dit de Kirckhoff de Varent (le vicomte) (C ✻), commandeur et chevalier de plusieurs ordres, D. M., ancien médecin en chef des hôpitaux militaires, à Anvers. 16 août 1837.

Kuhnholtz, D.-M., professeur agrégé à la Faculté de Médecine, conservateur de la Bibliothèque médicale de la même Faculté, à Montpellier. 14 décembre 1836.

Ladvocat, professeur à l'Ecole vétérinaire, à Toulouse. 21 août 1861.

Lancia di Brolo (duc de), secrétaire de l'Académie de Palerme (Sicile). 19 juin 1861.

Laurens, homme de lettres, ancien chef de division à la préfecture, à Besançon. 25 mai 1831.

Le Bidart de Thumaïde, magistrat, à Liége. 19 mars 1851.

Lebon, D.-M., à Besançon. 20 juin 1860.

Leclerc (François), propriétaire, à Seurre. 1863.

Lécurieux, de Dijon, peintre d'histoire, à Paris. 24 juillet 1844.

Legeay, professeur au Lycée de Lyon. 11 mai 1831.

Legrand du Saule (M.), D.-M., à Paris. 10 décembre 1860.

Digitized by Google

MM.

Le Peintre, homme de lettres, à Paris. 18 juillet 1838.

Lestiboudois (O ✻), conseiller d'Etat. 30 mai 1827.

Lévy (Michel) (C ✻), directeur de l'Ecole impériale de médecine et de pharmacie militaires, à Paris. 26 novembre 1834.

Liégeard (Stéphen.), sous-préfet à Carpentras (Vaucluse). 15 juin 1864.

Lubanski, D.-M., à Pont-à-Mousson (Meurthe). 17 mars 1847.

Mahon (Eugène), à Saint-Germain-en-Laye. 11 mai 1853.

Maignien (✻), doyen de la Faculté des lettres de Grenoble. 16 août 1838.

Malherbe (✻), conseiller à la Cour impériale de Metz. Juillet 1844.

Malle (P.-N.-F.), D., professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Strasbourg, chirurgien-major aux ambulances de l'Algérie. 5 février 1834.

Mazade, D.-M., à Anduze (Gard). 10 janvier 1855.

Migneret (Stanislas) (C ✻), préfet du Bas-Rhin. 23 mai 1836.

Mirault (✻), homme de lettres, ex-président de la Société libre des Beaux-Arts, à Paris.

Mongis (O ✻), conseiller à la Cour impériale de Paris. 23 juillet 1834.

Montfalcon, D.-M., à Lyon. 16 avril 1823.

Montherot (de), homme de lettres, à Lyon. 9 juillet 1834.

Moreau (César), ancien consul de France en Angleterre, à Marseille. 12 novembre 1817.

Morreau de Jonnès (O ✻), membre de l'Institut, à Paris. 26 novembre 1817.

Munaret, D.-M., médecin en chef du dispensaire spécial pour le traitement des vénériens indigents, à Lyon. 12 décembre 1838.

Morren, professeur de botanique à l'Université de Liége. 6 juin 1838.

Nadault-Buffon (O ✻), ingénieur en chef des ponts et chaussées, à Paris. 7 mai 1834.

Nesle, professeur de dessin, à Beaune. 23 avril 1856.

Ogérien (frère), à Lons-le-Saunier. 3 février 1860.

Olszczynski, graveur, à Paris. 8 février 1860.

Olry, homme de lettres, à Nancy. 27 mai 1840.

Parent, D.-M. 28 juillet 1830.

Digitized by Google

MM.

Pasquier, D.-M., membre du conseil municipal, à Lyon. 23 mars 1836.

Pequégnot, curé de Couches. 13 août 1845.

Perraut-Ménant, ancien chef d'institution, à Lyon. 17 mai 1843.

Peschier (Ch.), D.-M., ancien chirurgien-major, à Genève. 10 juin 1835.

Petrequin (✻), D.-M., ex-chirurgien en chef du grand Hôtel-Dieu, professeur à l'Ecole préparatoire de Médecine et de Pharmacie, à Lyon. 26 janvier 1842.

Pettitgrew, de la Société philosophique, à Londres. 28 janvier 1818.

Piogey, D.-M., à Paris. 9 mars 1853.

Piogey (Jules), avocat à la Cour impériale de Paris. 28 avril 1858.

Pyot, D.-M., à Clervaux (Jura). 30 mai 1838.

Regazzoni (Gaëtan). 30 août 1843.

Rivaud de Poitiers, D.-M., à Lyon. 15 mars 1843.

Rodier de la Bruguière, à Anduze (Gard). 14 mai 1862.

Rondot (Natalis), à Lyon. 30 novembre 1859.

Roosmalen, homme de lettres, à Paris. 1er juillet 1840.

Rougier, D.-M., secrétaire de la Société médicale, médecin du grand Hôtel-Dieu, à Lyon. 15 février 1839.

Rouhier (Charles), D.-M., à Recey-sur-Ource. 12 décembre 1860.

Rousseau (E.) (✻), D.-M., conservateur des galeries anatomiques au Jardin des Plantes, à Paris. 4 juillet 1832.

Rousset, homme de lettres, à Lyon. 6 juillet 1842.

Santerre, archéologue, à Beauvais. 11 janvier 1843.

Saucerotte, D.-M., médecin en chef de l'hôpital civil et militaire, à Lunéville. 9 août 1837.

Sichel (O ✻), D.-M., à Paris. 24 décembre 1862.

Soyer-Villemet, bibliothécaire de la ville de Nancy. 2 décembre 1829.

Thomas, secrétaire de la Société médicale de la Nouvelle-Orléans. 24 décembre 1823.

Vidal (Léon) (O ✻), inspecteur général des prisons, à Paris. 7 janvier 1863.

Vingtrinier (✻), D.-M., à Rouen. 9 janvier 1828.

Digitized by Google

MM.

Voillot, D.-M., à Beaune. 13 mai 1835.

Voizot, ancien principal du collége de Châtillon-sur-Seine. 9 décembre 1835.

Vistreenen de Tiellandt (G.-H.) (✱), conseiller d'Etat et ministre de S. M. le roi des Pays-Bas, La Haye. 13 août 1834.

MM. les Membres non résidants et correspondants sont invités à faire rectifier les erreurs ou omissions qui auraient pu être commises dans l'énoncé de leurs titres ou de leurs adresses, en écrivant *franco* à l'Académie.

Le Secrétaire de l'Académie, BRULET.

Le Président de l'Académie, DE LA CUISINE.

Dijon, imp. J.-E. Rabutôt.

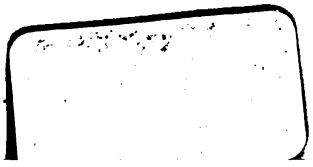
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google